- KLUB MISTRZA ŚWIATA
- DOKTOR POL
- ODRZUTOWCE WOJSKOWE JAKOWLEWA
- FOTOAPARATY KSIĘŻYCOWE

CENA 5 ZŁ

SKRZYDLATA POLSKA

13 30.03.1980 (1499)

Z OBRAD ZARZĄDU GŁÓWNEGO AEROKLUBU PRL

W Warszawie odbyło się 18 marca br. plenarne posiedzenie Zarządu Głównego Aeroklubu PRL. Obradom przewodniczył prezes Aeroklubu PRL gen. bryg. pil. dr **Józef Sobieraj.**

W pierwszym punkcie porządku obrad dokonano oceny działalności aeroklubów regionalnych w 1979 r. Wyniki klasyfikacji, według opracowanych uprzednio zasad oceny aeroklubów, przedstawił sekretarz generalny APRL płk pil. mgr **Stanisław Wdowczyk.** Zarząd Główny zatwierdził wyniki klasyfikacji za 1979 r., zalecając dalsze doskonalenie zasad kryteriów ocen aeroklubów. Klasyfikacji dokonano w trzech grupach: 1. aerokluby – ośrodki lotnicze, 2. aerokluby podstawowej działalności, 3. aerokluby przyzakładowe. Wyniki przedstawiają się następująco (w nawiasach podano miejsca zajęte przez aerokluby w 1978 r.):

AEROKLUBY – OŚRODKI LOTNICZE: 1. Aeroklub Łódzki – Ośrodek Szkolenia Lotniczego (1) , 2. Aeroklub Grudziądzki – Lisie Kąty (9), 3. Aeroklub Ziemi Piotrkowskiej – Ośrodek Szkolenia Samolotowego (8), 4. Aeroklub Podkarpacki – Centrum Wyszkolenia Spadochronowego (4), 5. Aeroklub Bielsko-Bialski – Żar (3), 6. Aeroklub Tatrzański – Centralny Ośrodek Wyczynu Spadochronowego (6), 7. Aeroklub Leszczyński – Centrum Szybowcowe (7), 8. Aeroklub Jeleniogórski – Jeżów (2). 9. Aeroklub Radomski – Centralny Ośrodek Akrobacji Samolotowej (10).

AEROKLUBY: 1. Pomorski (1), 2. Warszawski (10), 3. Poznański (7), 4. Kielecki (9), 5. Śląski (3), 6. Częstochowski (2), 7. Słupski (26), 8. Gliwicki (14), 9. Krakowski (6), 10. Szczeciński (17), 11. Wrocławski (4), 12. Ostrowski (12), 13. Białostocki (5), 14. Lubelski (8), 15. Gdański (16), 16. Podhalański (22), 17. Rzeszowski (15), 18. Opolski (11), 19. Elbląski (25), 20. Warmińsko-Mazurski (23), 21. Włocławski (13), 22. Bydgoski (5), 23. Kujawski (21), 24. Ziemi Mazowieckiej (20), 25. Ziemi Lubuskiej (18), 26. Stalowowolski (24).

AEROKLUBY PRZYZAKŁADOWE: 1. Orląt (1), 2. Zagłębia Miedziowego (4), 3. Rybnickiego Okręgu Węglowego (2), 4. Ziemi Zamojskiej (6), 5. Mielecki (3), 6. Świdnicki (5).

SEKCJE SPECJALISTYCZNE AEROKLUBÓW: samolotowe – 1. Pomorski, 2. Ziemi Piotrkowskiej, 3. Grudziądzki; szybowcowe – 1. Leszczyński, 2. Grudziądzki, 3. Wrocławski; spadochronowe – 1. Podkarpacki, 2. Tatrzański, 3. Lubelski; modelarskie – 1. Poznański, 2. Warszawski, 3. Śląski; propaganda – 1. Poznański, 2. Łódzki, 3. Krakowski.

Klasyfikacją nie objęto Aeroklubu Kętrzyńskiego, który w 1979 r. działał praktycznie poza Aeroklubem PRL oraz nie uwzględniono w niej także sekcji balonowych i lotniowych, ponieważ poprzednio nie sprecyzowano dla tych dyscyplin sportu lotniczego stosownych kryteriów ocen. Wyniki szczegółowe klasyfikacji podane zostaną do wiadomości aeroklubom i omówione z ich kadrą kierowniczą na dorocznej odprawie szkoleniowej.

W minionym roku Aeroklub PRL zrealizował podstawowe, statutowe i szkoleniowe zadania ujęte w długofalowym programie XI Krajowego Zjazdu APRL oraz w wytycznych Zarządu Głównego na rok 1979. Między innymi nastąpiła poprawa bezpieczeństwa lotów i skoków, chociaż w 1979 r. nie było w zasadzie jeszcze takiego aeroklubu, w którym nie odnotowano by wypadku czy wydarzenia. Poprawie uległa także organizacja pracy lotniczej. Znaczny postęp odnotowano w działalności propagandowo-wychowawczej. Na zadowalającym poziomie wykonano zadania w dziedzinie sportów lotniczych, niemniej jednak nie był to rok znaczących sukcesów międzynarodowych.

W kolejnym punkcie obrad Zarząd Główny rozpatrzył i zatwierdził wytyczne do działalności Aeroklubu PRL w 1980 r., w tym ogólny preliminarz budżetowy. Wytyczne zmierzają do tego, aby bieżący rok przebiegał w Stowarzyszeniu pod hasłem wzorowej organizacji przygotowania i prowadzenia lotów oraz skoków spadochronowych. Zawierają one główne kierunki działania, szczegółowe zalecenia w szkoleniu i sporcie, wskazania organizacyjno-metodyczne, z zakresu nawigacji i ruchu lotniczego, w działalności technicznej, zatrudnienia i płac, finansowo-ekonomicznej, lotniskowej. Załącznikami do wytycznych są plany centralnych i aeroklubowych imprez sportowych oraz głównych przedsięwzięć szkoleniowych.

Zadania Aeroklubu PRL na rok bieżący będą omówione na dorocznej odprawie z kadrą kierowniczą aeroklubów. Są one duże i ambitne, jednak możliwe do wykonania, m.in. poprzez optymalną organizację pracy oraz twórcze zaangażowanie działaczy społecznych i właściwe wykorzystanie pracowników etatowych; poprzez wzorową dyscyplinę pracy, bezpieczne wykonywanie lotów i skoków, dyscyplinę finansową oraz racjonalne wykorzystanie sił i środków według zasady maksymalnej efektywności nakładów. Niezbędne jest również konsekwentne egzekwowanie wykonywania zadań i rozliczanie z nich, a także oszczędne gospodarowanie resursami technicznymi, paliwowymi i energetycznymi. W wytycznych ZG APRL na 1980 r. podkreśla się mocno, że należy szkolić dobrze, dużo i bezpiecznie.

Na wniosek komisji specjalistycznych APRL, zatwierdzono na posiedzeniu następujące składy kadry narodowej na 1980 r.:

W SPADOCHRONIARSTWIE – **Lidia Kosk** (A. Warszawski), **Krystyna Pączkowska** (A. Śląski), **Barbara Gilewska** (A. Bielsko-Bialski), **Danuta Ruch** (A. Elbląski), **Maria Walter** (A. Śląski), **Irena Szwedek** (A. Kujawski), **Alicja Kolankiewicz** (A. Wrocławski), **Beata Leszczyńska** (A. Bydgoski), **Sylwia Stańkowska** (A. Wrocławski), **Ryszard Olszowy** (Śląsk), **Marek Fotyga** (Zawisza), **Stanisław Barwik** (Zawisza), **Józef Łuszczki, Roman Łapucki, Kazimierz Skowron, Lesław Panaś, Stanisław Sondej** (wszyscy WKS Wawel), **Włodzimierz Kowalaszek** (Zawisza), **Stanisław Mikrut** (A. Podkarpacki), **Wiesław Guzik** (Wawel), **Leszek Wąsowicz, Wojciech Żugar, Marek Szatko, Andrzej Halik** (wszyscy WKS Śląsk), **Bogdan Oleszczuk** (Zawisza), **Wiesław Starzec** (A. Mielecki), **Andrzej Mazur** (A. Lubelski), **Andrzej Młyński** (A. Gliwicki), **Marek Beska** (A. Poznański), **Jakub Kiepura** (A. Częstochowski).

W SPORCIE SAMOLOTOWYM (rajdowo-nawigacyjnym) – **Edward Popiołek** (A. Krakowski), **Witold Świadek** i **Jan Baran** (A. Rzeszowski), **Marian Wajda** (A. Krakowski), **Wacław Nycz** (A. Rzeszowski), **Krzysztof Lenartowicz** (A. Krakowski), **Jan Robaczewski** (A. Pomorski), **Mirosław Gajewski** (A. Kielecki), **Stanisław Marliński** (A. Piotrkowski), **Andrzej Korzeniowski** (A. Pomorski), **Tadeusz Gołata** (A. Bydgoski), **Mirosława Rachwał** (A. Krakowski), **Zbigniew Zajdel** (A. Rzeszowski), **Stanisław Babiarz** (A. Ostrowski), **Włodzimierz Skalik** (A. Częstochowski).

W MODELARSTWIE (lotniczym i kosmicznym) – **Jerzy Ostrowski** (A. Częstochowski), **Lech Podgórski** (A. Pomorski), **Edward Ciapała** (A. Śląski), **Edward Kowalski** (A. Łódzki), **Juliusz Jarończyk** (A. Podhalański), **Ryszard Wróblewski** (A. Pomorski), **Mieczysław Twardowski** (A. Słupski), **Roman Czerwiński** (A. Kujawski), **Roman Gołubowski** (A. Białostocki), **Tadeusz Piątek** (A. Wrocławski), **Andrzej Poczobut** (A. Białostocki), **Sylwester Kujawa** (A. Poznański), **Tadeusz Kokoszewski** (A. Bydgoski), **Wojciech Chyła** (A. Bielsko-Bialski), **Ryszard Czechowski** (A. Krakowski).

Wniosek Komisji Akrobacji Samolotowej Zarząd Główny oddalił, zalecając jego ponowne rozpatrzenie przez komisje i przedłożenie go do powtórnego zatwierdzenia przez Prezydium ZG.

W końcowej części posiedzenia podjęto uchwałę o dokooptowaniu do Zarządu Głównego inż. **Kazimierza Brejnaka** ze Zjednoczenia Przemysłu Lotniczego i Silnikowego PZL w Warszawie, wybrano go w skład Prezydium ZG powierzając funkcję wiceprezesa ZG Aeroklubu PRL.

Przyjęciem planu pracy ZG na rok bieżący zakończono obrady plenarne Zarządu Głównego Aeroklubu PRL.

(kon)

KOMISJA RZĄDOWA USTALA PRZYCZYNY KATASTROFY SAMOLOTU IŁ-62

Komisja rządowa, działająca pod przewodnictwem wiceprezesa Rady Ministrów Tadeusza Wrzaszczyka, prowadzi intensywne badania w celu wyjaśnienia przyczyn tragicznej katastrofy samolotu PLL LOT IL-62, która wydarzyła się 14 marca w Warszawie.

Szczegółowe prace prowadzą wyłonione podkomisje – techniczna pod przewodnictwem gen. bryg. doc. dr. inż. Mieczysława Sikorskiego i lotnicza pod przewodnictwem płk. dypl. pil. Mieczysława Romana.

Ponadto w prowadzonych badaniach bierze udział kilkudziesięciu wybitnych ekspertów, reprezentujących różne wyspecjalizowane placówki naukowo-badawcze, w tym także specjaliści radzieccy. Są również przedstawiciele władz lotniczych USA.

Przeanalizowano zapisy rozmów samolotu z kontrolą obszaru kraju oraz wieżą kontroli ruchu lotniska Okęcie, jak również odczytano zapisy tzw. czarnej skrzynki.

Obecnie trwają prace związane z wydobyciem części samolotu, które spadły do głębokiej fosy wypełnionej wodą. Wodę wypompowano przy użyciu pomp sprowadzonych z kopalni „Bogdanka", jak również wybudowano specjalną drogę, umożliwiającą dojazd ciężkich dźwigów, przy pomocy których w dniu 20 marca rozpoczęto wydobywanie silników samolotu, a także niektórych części kadłuba. Prace te wykonują saperzy Wojska Polskiego przy udziale Milicji Obywatelskiej oraz specjalistów z innych resortów.

Całokształt uzyskanych informacji oraz wyniki prowadzonych badań winny umożliwić określenie bezpośredniej przyczyny katastrofy.

DROMADERY DLA KANADY

Sześć samolotów PZL M-18 Dromader, wyprodukowanych przez Wytwórnię Sprzętu Komunikacyjnego PZL-Mielec, wysłanych zostało do Kanady. Zakupiła je kanadyjska firma Norfolk Aerial Spraying LTD, która użytkować je będzie do patrolowania obszarów leśnych w Kanadzie i gaszenia w razie potrzeby ognisk pożarów.

NOWE WŁADZE AEROKLUBU ŁÓDZKIEGO

W Łodzi obradowało walne zgromadzenie sprawozdawczo-wyborcze Aeroklubu Łódzkiego im. kpt. pil. Franciszka Żwirki. Dokonano na nim podsumowania działalności, ustalono zadania na najbliższe lata i wybrano nowe władze aeroklubu. Aeroklub Łódzki, szczycący się 50-letnią tradycją, liczy obecnie 342 członków zwyczajnych i 911 stowarzyszonych.

Prezesem nowego zarządu wybrano ponownie wiceprezydenta Łodzi – **Lecha Krowirandę.** Wiceprezesami zostali – **Stefan Czarnecki** i **Arkadiusz Ciupiński,** sekretarzem – **Zbyszko Kruk,** a skarbnikiem – **Stanisław Wójcik.**

W walnym zebraniu AŁ wzięli m.in. udział: sekretarz generalny Aeroklubu PRL – płk pil. mgr. **Stanisław Wdowczyk** oraz syn patrona aeroklubu – red. **Henryk Żwirko.**

POSIEDZENIE KOMISJI BALONOWEJ AEROKLUBU PRL

W Warszawie odbyło się 6 marca br. posiedzenie Komisji Balonowej Aeroklubu PRL, któremu przewodniczył inż. **Stefan Makne.** Tematami obrad były m.in.: działalność balonowa w 1979 r., nowelizacja przepisów wykonywania lotów, plany szkolenia pilotów i mechaników balonowych oraz organizacja imprez balonowych w kraju i udział polskich pilotów w imprezach zagranicznych w br., perspektywy rozwoju sportu balonowego w Polsce, plan pracy Komisji na 1980 r.

NOWE WŁADZE AEROKLUBU KIELECKIEGO

Walne zgromadzenie sprawozdawczo-wyborcze Aeroklubu Kieleckiego dokonało oceny działalności klubowej za okres 1975–1979, wytyczyło kierunki pracy na nową kadencję i wybrało nowe władze. Prezesem Zarządu AK wybrano wicewojewodę kieleckiego – **Zbigniewa Nowaka.** Wiceprezesami zostali – **Tadeusz Rolak** i **Jerzy Adamkiewicz,** sekretarzem – **Mirosław Gajewski,** a skarbnikiem – **Gerard Bednarz.**

W obradach zgromadzenia wzięli m.in. udział: sekretarz KW PZPR w Kielcach – **Henryk Czajkowski** i szef wyszkolenia Aeroklubu PRL – płk dypl. pil. **Ryszard Grundman.**

NARADA SZEFÓW PROPAGANDY I MODELARSTWA AEROKLUBÓW W LESZNIE

W dniach 4–7 marca odbyła się w Centrum Szybowcowym APRL w Lesznie Wlkp. doroczna narada zastępców kierowników aeroklubów d/s propagandy i wychowania oraz szefów modelarstwa lotniczego tychże. Omówiono wyniki pracy w 1979 r. i zadania na 1980 r. w dziedzinie propagandy i wychowania oraz modelarstwa lotniczego.

WYDAWNICTWA

TADEUSZ SCHIELE – **WSPINACZKA PO CHMURACH.** Wydawnictwo Iskry – 1979. Z serii „Naokoło świata". Wspomnienia znanego taternika i pilota, m.in. z lotów bojowych w Anglii i szybowcowych lotów wysokościowych nad Tatrami. Str. 340, 8 tabl., cena 40 zł.

ZMARLI

6 marca 1980 na Malcie, ppłk w st. spocz. dr med. **HUGON HANDTKE,** b. zastępca kierownika Centrum Badań Lotniczo-Lekarskich w Warszawie, p.o. szefa Służby Zdrowia Polskich Sił Powietrznych na Zachodzie; pochowany na Malcie.

11 marca 1980, w wieku 58 lat, **STEFAN ŚLIWOWSKI,** b. podoficer I Samodzielnej Brygady Spadochronowej, uczestnik bitwy pod Arnhem.

W NASTĘPNYM NUMERZE

- BŁĘKITNE SKRZYDŁA 79
- BRONIĆ BĘDZIEMY MEDALU
- OLEŚNICA TĘTNIĄCA LOTNICTWEM
- FRANCUSKI PRZEMYSŁ LOTNICZY
- PILOT Z PATELNIĄ
- SZUKANIE MISTRZÓW
- SONDA 50

NASZA OKŁADKA

Już wiosna. Trwają przygotowania do letnich lotniczych obozów szkoleniowych, które jak co roku organizowane będą przez aerokluby wspólnie z władzami oświatowymi i organizacjami młodzieżowymi. Nasze zdjęcie przedstawia fragment zajęć na jednym z obozów przysposobienia obronnego z roku ubiegłego, zorganizowanego przez Aeroklub Kielecki i Kuratorium w Kielcach.

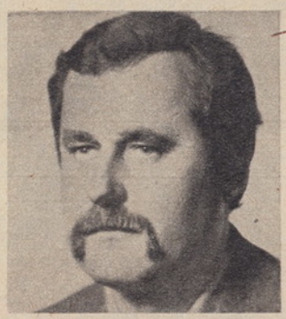
Zdjęcie: **BERNARD KOSZEWSKI**

ZAŁOGA SP-LAA

PAWEŁ LIPOWCZAN (l. 46), inż., dowódca statku powietrznego Il-62. W PLL LOT od 1965 r. Wylatał ogółem 8 180 godz., w tym 4 461 godz. na samolotach Il-62. Żonaty, 2 dzieci w wieku 14 i 19 lat. Członek PZPR.

Dnia 14 marca 1980 r., pełniąc obowiązki służbowe, zginęli śmiercią lotników.

TADEUSZ ŁOCHOCKI (l. 42), II pilot. W PLL LOT od 1966 r. Wylatał 9 046 godz., w tym 1 814 godz. na samolotach Il-62. Żonaty, 2 dzieci w wieku 12 i 19 lat.



KONSTANTY CHORZEWSKI (l. 36), nawigator pokładowy. W PLL LOT od 1973 r. Wylatał 3 804 godz. Żonaty, 1 dziecko.

STEFAN WĄSIEWICZ (l. 53), radiooperator. W PLL LOT od 1951 r. Wylatał ogółem 16 113 godz., w tym 3 162 godz. na samolotach Il-62. Żonaty, 2 dzieci.

JAN ŁUBNIEWSKI (l. 37), mechanik pokładowy. W PLL LOT od 1966 r. Wylatał 6 832 godz. Żonaty, 1 dziecko w wieku 13 lat. Członek PZPR.

ALICJA DURYASZ (l. 37), szefowa stewardes. W PLL LOT od 1963 r. Wylatała 7 018 godz. Zamężna, 1 dziecko.

JOANNA PODSTOLSKA (l. 29), stewardesa. W PLL LOT od 1968 r. Wylatała 2 586 godz. Zamężna, 1 dziecko.

ELŻBIETA GRABOWSKA (l. 29), stewardesa. W PLL LOT od 1971 r. Wylatała 2 623 godz. 1 dziecko.

ALICJA MORMOL-DUDLEY (l. 31), stewardesa. W PLL LOT od 1975 r. Wylatała 2 918 godz. 1 dziecko.

KRYSTYNA KRAWCZYK (l. 23), stewardesa. W PLL LOT od 1977 r. Wylatała 1 880 godz. Zamężna.

GRAŻYNA SZAFARKIEWICZ-WĘGLIŃSKA (l. 27), stewardesa. W PLL LOT od 1974 r. Wylatała 3 702 godz. Zamężna.

Gdy po blisko dziewięciogodzinnym locie pod skrzydłami samolotu znalazło się warszawskie Okęcie, nastąpiła tragedia. W katastrofie zginęli wszyscy: doświadczona załoga i pasażerowie, na których oczekiwali: rodziny, przyjaciele, znajomi. W tym suchym fakcie kryje się ogromny dramat załogi, która okazała się bezsilna wobec sytuacji, w jakiej znalazła się w powietrzu.

Podróżni wyruszający w drogę są pewni, że dolecą na miejsce przeznaczenia o czasie podanym w rozkładzie lotów. Mają zaufanie do załogi linii lotniczych. Są przekonani, że nad bezpieczeństwem lecącego z dużą prędkością samolotu czuwają odpowiedzialni ludzie lotnictwa oraz nowoczesny system kontroli. Mają rację. Tak jest w rzeczywistości. Polskie Linie Lotnicze LOT dysponują personelem latającym na najwyższym poziomie światowym.

Ale w powietrzu wszystko może się zdarzyć. Gdyby każde zbliżające się niebezpieczeństwo można było w porę przewidzieć, gdyby istniał jakiś system ostrzegawczy, pozwalający na uniknięcie sytuacji mogącej pociągnąć ofiary w ludziach, może by do tragedii nie doszło.

Lotnictwo polskie poniosło bolesną stratę. W czasie pełnienia obowiązków służbowych, na posterunku lotniczym zginęła jedna z najlepszych załóg naszych linii. Żyła lotnictwem i pracowała z pełnym poświęceniem dla niego. Przysparzała mu sławy, autorytetu i zaufania. Współtworzyła codzienną, systematyczną pracą uznanie dla wszystkiego co polskie. Należała do dobrych ambasadorów naszego kraju w mundurach LOTU.

Członkowie załogi byli nam bliscy. Spotykaliśmy się z nimi w redakcji i na lotnisku. Szczególnie z inż. Pawłem Lipowczanem łączyły nas więzy przyjaźni i sympatii. Obserwowaliśmy w latach pięćdziesiątych Jego lotniczą drogę w Aeroklubie Warszawskim. Najpierw budował modele latające, potem skakał ze spadochronem (był rekordzistą świata), latał na samolotach oraz zwyciężał w zawodach. Należał do czynnych działaczy Aeroklubu Warszawskiego. Jego pasją było lotnictwo, w którym osiągnął wyżyny doskonałości. Niezwykle prawy i sumienny, odważny i obowiązkowy, wyróżniał się spokojem i szybkim refleksem. Należał do pierwszej grupy pilotów, którzy przystąpili do lotów na samolotach transkontynentalnych Il-62, początkowo jako drugi pilot, a od pięciu lat jako dowódca statku powietrznego. Za sterami Il-62 – największych naszych samolotów komunikacyjnych – przebył w powietrzu cztery i pół tysiąca godzin. Fakt ten świadczy dobitnie o jego doświadczeniu zawodowym.

Załoga SP-LAA odeszła nagle, bez pożegnania. W myślach więc żegnamy się z nią na zawsze. Wpatrzeni w fotografie członków załogi przypominamy sobie ich sylwetki, ich drogę do lotnictwa oraz pracę w Polskich Liniach Lotniczych LOT. Cisną się na usta słowa uznania, pochwały i podziwu dla całej załogi.

Oto nagle odwrócona została ostatnia karta życia. Zabrakło kilkudziesięciu sekund, aby stewardesa mogła podać pasażerom informację: „Kapitan Lipowczan wraz z załogą dziękują za wspólny lot..."

Samolot rejsowy SP-LAA lecący z Nowego Jorku już nigdy nie wyląduje na lotnisku Okęcie. Nastąpiła cisza. I choć w sercach pozostałych załóg trwa żałoba, inny rejsowy samolot PLL LOT odleciał do Nowego Jorku. Mimo iż zabrakło jednej z załóg, loty polskich samolotów komunikacyjnych wykonywane są nadal na powietrznych szlakach.

Lotnictwo polskie okryło się głęboką żałobą. Odeszła od nas załoga SP-LAA. Wraz z ich najbliższymi i całą społecznością lotniczą chylimy przed nią czoło w bólu i żalu. Pozostaną na zawsze w naszych sercach.

CZEŚĆ ICH PAMIĘCI!

TRASY POWIETRZNE BRATNICH PAŃSTW

AP NOWOSTI specjalnie dla SKRZYDLATEJ POLSKI

Jaki-40

Jesienią ubiegłego roku pierwszy radziecki aerobus IŁ-86, po dokonaniu próbnego lotu na trasie Moskwa — Warszawa, zaprezentowany został na wystawie poświęconej współpracy radziecko-polskiej w dziedzinie przemysłu lotniczego. Warszawiacy i goście naszej stolicy wysoko ocenili jego zalety, zwłaszcza doskonale rozwiązany system rozlokowania ponad 350 pasażerów i załadunku bagaży. W produkcji tego samolotu uczestniczyli również polscy pracownicy przemysłu lotniczego.

Współpraca między Polską a Krajem Rad w dziedzinie budowy samolotów, pomoc specjalistów radzieckich w opanowywaniu skomplikowanych procesów technologicznych i budowie sprzętu, sprzyjały szybkiemu rozwojowi tej gałęzi przemysłu w Polsce. Oto jeden tylko przykład: w roku 1948 w PRL wyprodukowano 50 samolotów szkolnych (licencyjnych radzieckich Po-2), natomiast w latach 1955-60 produkcja wyniosła już około 1200 samolotów typu Jak-12M i Jak-12A (na licencji radzieckiej). W latach 50-tych przemysł polski rozpoczął także produkcję samolotów odrzutowych wysokiej klasy oraz niektórych typów śmigłowców (wg projektów twórcy radzieckich wiropłatów M. Mila).

W latach 1960-77 wyprodukowano w Polsce ponad 7 tysięcy samolotów typu An-2, co stanowi rekord w skali światowej. Szybkiemu rozwojowi produkcji sprzyja także duża liczba zamówień otrzymywanych z ZSRR, a także wspomniana już pomoc i korzystanie z doświadczeń Kraju Rad w tej dziedzinie. Przewiduje się, że w najbliższych latach tempo rozwoju przemysłu lotniczego w Polsce wzrośnie 3-krotnie w porównaniu do stanu obecnego.

Lotnicy radzieccy współpracują również z kolegami z innych państw członkowskich RWPG. Wyposażenie przedsiębiorstw lotniczych bratnich krajów w radzieckie odrzutowce Tu-134, Tu-154, i Il-62, które zdobyły uznanie na wielu wystawach międzynarodowych, ścisła współpraca w produkcji samolotów pasażerskich i śmigłowców, sprzyjają dynamicznemu rozwojowi lotnictwa cywilnego w tych krajach. Samoloty linii lotniczych ZSRR, Polski, Bułgarii, Węgier, NRD, i Czechosłowacji odbywają obecnie regularne loty do 95 państw, zaś liczba obsługiwanych przez nie tras międzynarodowych przekracza już 330, z czego 70 przypada na kraje członkowskie RWPG. Oto niektóre wskaźniki ekonomiczne: tylko w 1977 r. między krajami wspólnoty socjalistycznej przewieziono trasami powietrznymi 3,6 mln pasażerów oraz 350 tys. ton ładunków.

Współpraca między bratnimi państwami w dziedzinie lotnictwa cywilnego rozwija się w oparciu o uzgodnione wspólnie porozumienia; np. porozumienie o współpracy w zakresie działalności eksploatacyjnej, handlowej i finansowej między towarzystwami lotniczymi wszystkich europejskich państw członkowskich RWPG, a także Mongolią i Kubą, zawarte zostało w Berlinie, w roku 1965. Zapewnia ono racjonalne wykorzystanie środków transportu i zwiększa aktywność pracy transportu lotniczego. Istnieje również umowa dotycząca wykorzystania lotnictwa w gospodarce narodowej, podpisana w roku 1969 w Bukareszcie. W oparciu o nią samoloty Aerofłotu wykorzystane zostały do prac w rolnictwie, obsługując prawie 2 mln ha ziem uprawnych w Mongolii, Bułgarii, NRD i Czechosłowacji.

Współpracują także służby naziemne lotnictwa cywilnego państw członkowskich RWPG. Ważną rolę odgrywają m. in. stacje wspólnej obsługi głównych linii międzynarodowych. Powstały one z inicjatywy Aerofłotu, LOTU, INTERFLUGU i ČSA na lotniskach międzynarodowych wielu stolic. Zadaniem ich jest obsługa samolotów typu Il-62, dzięki czemu wzrasta efektywność eksploatacji sprzętu, zmniejszają się zaś wydatki na części zamienne i utrzymanie obsługi.

Obecnie, kiedy kraje wspólnoty socjalistycznej przystąpiły do realizacji długoletnich programów współpracy w dziedzinie transportu, nowe wymagania stawiane będą również lotnictwu cywilnemu. Chodzi przede wszystkim o zwiększenie zdolności przepustowych portów lotniczych, wyposażenie ich w nowoczesny sprzęt techniczny i unifikację metod obsługi pasażerów. Zadania te realizowane będą w oparciu o porozumienie generalne dotyczące współpracy i rozwoju portów lotniczych zawarte między Bułgarią, Węgrami, Wietnamem, NRD, Kubą, Mongolią, Polską, ZSRR i Czechosłowacją. Na XXXIII sesji RWPG podjęto również decyzję o współpracy w zakresie budowy zautomatyzowanych systemów rezerwacji miejsc i sprzedaży biletów na liniach międzynarodowych.

W dziedzinie szkolenia zawodowego pilotów ważną rolę odgrywają ośrodki radzieckie, zwłaszcza w Uljanowsku. Pierwsi studenci zagraniczni — z NRD i Czechosłowacji — przybyli do Uljanowska już przed 23 laty. Tutaj zapoznawali się z budową i obsługą pierwszego pasażerskiego samolotu odrzutowego Tu-104. Szkoła lotnictwa cywilnego w Uljanowsku do dzisiaj przygotowuje pilotów z bratnich państw. Wkrótce Uljanowsk odgrywać będzie jeszcze ważniejszą, niż dotychczas, rolę w szkoleniu wysoko kwalifikowanej kadry lotniczej. W roku 1980 nastąpi otwarcie ośrodka wspólnego kształcenia kadry technicznej, obsługi naziemnej i personelu latającego. Decyzję o jego uruchomieniu podjęły wspólnie kraje członkowskie RWPG. Na obszarze 10 ha wybudowane zostały gmachy z salami wykładowymi, laboratoria, hotel na 700 miejsc, klub i biblioteka. Powstają obiekty sportowe. Ośrodek będzie dysponował własnym lotniskiem. Dodajmy, że ośrodek ten nie jest przeznaczony do kształcenia nowicjuszy, lecz do podnoszenia kwalifikacji doświadczonej już kadry, która będzie poznawała tu nowe typy samolotów, doskonaliła umiejętności w zakresie obsługi technicznej i kierowania lotami.

J. MAŁYKIN (APN)

Korespondencja z Holandii

KLUB MISTRZA ŚWIATA

24-letni Holender Baer Selen, mistrz świata w klasie standard z 1978 r., pochodzi z Klubu Szybowcowego w Venlo. Większości polskich szybowników i sympatyków szybownictwa nie jest znana bliżej ani osoba mistrza, ani jego klub. Pragniemy więc podzielić się z czytelnikami „Skrzydlatej" wrażeniami z pobytu w klubie holenderskiego mistrza świata.

VENLOSE ZWEEFLIEG CLUB

Tak brzmi po holendersku pełna nazwa klubu, co w języku polskim znaczy Venlowski Klub Szybowcowy. Jego historia sięga lat przedwojennych, a za datę założenia klubu przyjęto 6 lipca 1932 r. Klub Szybowcowy w Venlo został uznany przez królową holenderską i należy do Królewskiego Holenderskiego Związku Lotniczego (KNVVL). VZC jest organizacją całkowicie społeczną. Działalność klubu uzależniona jest od inwencji i energii jego członków. Pracą klubu kieruje społeczny zarząd, a szkoleniem młodej kadry pilotów zajmują się społeczni instruktorzy. Środki finansowe na nowy sprzęt i utrzymanie istniejącego pochodzą z różnych źródeł. Członkowie VZC wnoszą składki w wysokości zależnej od tego czy dany szybownik jest uczniem, studentem czy też pracuje zarobkowo. Stanowią one jednak nieduży procent dochodów, a podstawowe dochody klub czerpie z dotacji władz lokalnych, opłat za reklamy wymalowane na szybowcach (często szybowce są kupowane przez reklamowane firmy i przekazywane klubowi), opłat za loty pasażerskie w okresie weekendu oraz z dotacji osób prywatnych — sympatyków klubu. O tym, że klub może liczyć na władze i społeczeństwo gminy Venlo, świadczy przykład odbudowy dachu hangaru, który zeszłej zimy zawalił się pod naporem ogromnej ilości śniegu. VZC poprzez miejscową prasę zaapelował do społeczności Venlo o finansową pomoc w odbudowie hangaru i zniszczonego sprzętu. Spotkało się to z żywym oddźwiękiem i już parę miesięcy później odbyło się uroczyste otwarcie odbudowanego hangaru przez burmistrza Venlo. Klub znany jest w mieście i w gminie. Świadczy o tym duża liczba osób, które w okresie weekendu przyjeżdżają na lotnisko, aby popatrzeć na latające szybowce, lub odbyć za niewielką opłatą lot pasażerski na dwumiejscowym szybowcu.

NA LOTNISKU W VENLO

Położenie lotniska jest dość nietypowe, bo leży ono opodal granicy holendersko - zachodnioniemieckiej i wykorzystuje teren byłej bazy Luftwaffe z okresu II wojny światowej. Starty odbywają się w dwóch kierunkach, przy wykorzystaniu wyciągarek. Loty na holu za samolotem w zasadzie nie są wykonywane z tego lotniska. Na wykonywanie startów i lądowań samolotów potrzebna jest każdorazowo zgoda Urzędu Gminy Venlo, ponieważ lotnisko nie ma uprawnień do wykonywania z niego lotów samolotowych. Odczepienie liny wyciągarki następuje na wysokości około 350 metrów i krąg nadlotniskowy odbywa się częściowo nad terytorium RFN. Jest to dozwolone i szybowce holenderskie startujące z lotniska w Venlo mogą latać 100 km w głąb terytorium RFN oraz lądować na lotniskach zachodnioniemieckich, co zdarza się przy lotach termicznych. Powrót takiego szybowca, który lądował na terytorium RFN, odbywa się albo drogą powietrzną, jeżeli samolot sąsiadów wyholuje go na odpowiednią wysokość, albo drogą kołową na wózku transportowym.

Na zasadzie wzajemności również szybownicy RFN mogą korzystać z lądowisk na terytorium Holandii. W czasie naszego pobytu na lotnisku w Venlo wylądował zachodnioniemiecki szybownik na LS-1, nie ryzykując przelotu na własne lotnisko przy pogarszającej się pogodzie.

A gdy pogoda dopisuje, na lotnisku trwa ożywiony ruch. Widać zapał do latania i pomysłowość członków klubu. Sprawnie działające 3 wyciągarki — to maszyny złożone z części kilku starych wyciągarek. Dzięki temu, że stosuje się jednocześnie trzy wyciągarki, dopiero po wyholowaniu trzech szybowców zachodzi konieczność ściągnięcia lin. Do tego celu służy pomysłowa ściągarka. Jest to pojazd wykonany przy użyciu elementów ze starego samochodu (silnik, koła, zawieszenie kół, układ kierowniczy, fotel kierowcy) i prostej ramy, która jest tutaj podwoziem i nadwoziem. Porusza się on bardzo sprawnie i w krótkim czasie trzy liny mogą być znowu podczepione do szybowców.

Stanowisko kierowania lotami znajduje się w starym samochodzie dostawczym typu Citroen. Oprócz radiostacji, kierownik lotów ma do dyspozycji telefon łączący go z wyciągarkami i sygnalizację świetlną, służącą do porozumiewania się z obsługą wyciągarek przy pomocy ustalonych sygnałów świetlnych.

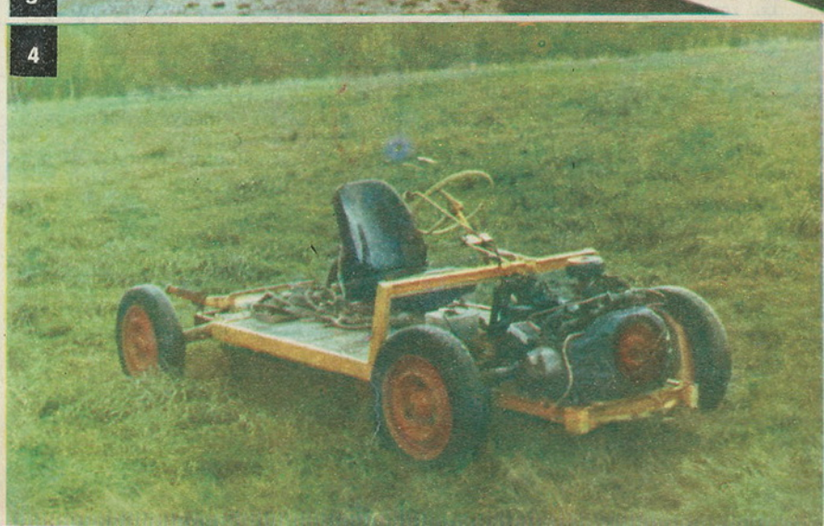
Na starcie stoją jeden za drugim szybowce, gotowe do lotu. Kolejka na dany dzień zostaje ustalona rano i w ciągu dnia każdy wie kto aktualnie ma lecieć.

Szybowce, na których latają członkowie VZC, są różne, ale wszyst-

1

2

3


4

NA ZDJĘCIACH:

1. Małgorzata Białowąs-Burczak w kabinie K-7. Z tyłu szef instruktorów VZC, a obok stoi jeden z najstarszych działaczy VZC — M. Roeven.
2. Punkt kierowania lotami.
3. Na starcie.
4. Pomysłowy pojazd do ściągania lin wyciągarkowych.

Zdjęcia autorów

kie produkcji zachodnioniemieckiej. Dwumiejscowe to Ka-7 i Ka-13, a jednomiejscowe te starsze Ka-6, Ka-8 oraz najnowsze, laminatowe Cirrus St., LS-3a, Mistral C. Większość szybowców stanowi własność VZC, ale są także prywatne, które należą do najzamożniejszych członków klubu. Nierzadkim widokiem jest wózek transportowy, z laminatowym szybowcem w środku, holowany przez dużą limuzynę.

O polskich szybowcach wiedzą tutaj stosunkowo dużo, ale jak twierdzą, trudno je kupić. Natomiast zachodnioniemieckie, „zza miedzy", są najłatwiej dostępne i mocno reklamowane. Dwukrotnie mieliśmy okazję zobaczyć reklamowe pokazy szybowców z wytwórni Aleksandra Schleichera, który prezentował swoje najnowsze szybowce, w tym dwumiejscowy ASK-21 (podobny do naszego „Puchacza").

I jeszcze rzecz ciekawa: loty przylotniskowe wykonywane są tutaj bez spadochronów, a spadochrony obowiązują jedynie podczas przelotów i zawodów. Widząc nasze zdziwienie tym faktem, stwierdzono, że przestrzeganie przepisów lotniczych jest rygorystyczne i każde ich naruszenie powoduje zawieszenie w lotach.

PO LOTACH

Po zakończeniu lotów część szybowców (tych najnowszych) składana jest do wózków i wszystkie szybowce transportowane są do hangaru. Do tego celu wykorzystuje się jeden traktor i własne samochody osobowe członków klubu. Wózki transportowe i szybowce umieszcza się w hangarze, w którym wykorzystuje się dosłownie cała przestrzeń, bo szybowce ustawia się na płycie oraz na linach pod dachem hangaru. W okresie zimowym, tzn. poza sezonem letnim, który tutaj trwa od 15 marca do 15 października, wszystkie szybowce są demontowane. Hangar służy wtedy także właścicielom przyczep campingowych, którzy przechowują je oczywiście za opłatą.

Gdy hangar zostaje zamknięty, szybownicy nie rozjeżdżają się do domów, ale idą do swojej kantyny, którą zbudowali własnymi rękami. Kantyna, przystrojona lotniczymi akcesoriami i plakatami, jest czymś w rodzaju klubu studenckiego. Można tutaj posiedzieć, pogadać, posilić się, ugasić pragnienie. Bar — prowadzony społecznie — jest dobrze zaopatrzony. W drugiej salce można spróbować swych sił w grach zręcznościowych. W kantynie odbywa się zawsze fetowanie zdobytych uprawnień szybowcowych. Oznajmia to gong, po którym obwieszcza się, że pilot X zdobył uprawnienie szybowcowe i stawia wszystkim kolejkę. Sala odśpiewuje jego sukces, a on kolejno podchodzi do poszczególnych stołów i przyjmując gratulacje, zbiera zamówienia na piwo, coca colę i inne napoje. W kantynie zawsze jest bardzo wesoło, krążą lotnicze i nielotnicze opowieści, panuje atmosfera omalże rodzinna, bo żony i sympatie pilotów także tu przychodzą. Tutaj spotykają się wszyscy z Venlo i okolic, dla których szybownictwo jest drugim życiem i życiową pasją, czyli kilka pokoleń szybowników.

Wśród nich jest rodzina Selenów, bo ojciec pierwszego w historii holenderskiego szybowcowego mistrza świata — Baera Selena, to Jan Selen, były szybowcowy mistrz Holandii, uczestnik mistrzostw świata w Argentynie w 1963 r.

MAŁGORZATA BIAŁOWĄS-BURCZAK
WIESŁAW BURCZAK

DOKTOR POL

Polska medycyna lotnicza ma piękną i bogatą tradycję historyczną, sięgającą okresu międzywojennego oraz wielu wybitnych, zasługujących na powszechny szacunek i uznanie specjalistów, którzy byli jej współtwórcami i kontynuatorami.

Jednym z nich był zmarły 22 stycznia 1980 r., **płk doc. dr hab. med. Władysław Wiktor Wilhelm Pol** (urodzony 17 lutego 1892 r.), wieloletni, zasłużony dla lotnictwa polskiego pracownik naukowy Wojskowego Instytutu Medycyny Lotniczej, wychowawca i nauczyciel wielu pokoleń lekarzy lotniczych. Niektórzy z nich pełnią nadal na różnych stanowiskach ofiarną służbę w jednostkach lotniczych. Płk W. Pol należy do tych osób, których życie i służba wiążą się ściśle z polskim lotnictwem, a ściślej z polską medycyną lotniczą. Jest jej pionierem i współtwórcą.

Jako wybitny specjalista w zakresie okulistyki, najpierw organizuje, a potem dostosowuje działalność gabinetu okulistycznego do potrzeb lotnictwa. W tej dziedzinie posiada też nieprzeciętne osiągnięcia. Do najważniejszych należy to, że mimo olbrzymich trudności doprowadził do utworzenia nowej, a jak się później okazało niezwykle przydatnej dla lotnictwa wojskowego specjalności — okulistyki lotniczej. Pod jego kierownictwem poziom jej systematycznie się podnosił, rosła ranga użyteczności praktycznej.

Dziś okulistyka lotnicza stanowi integralną część medycyny lotniczej, a osiągnięcia naukowe, których doc. Pol był współautorem, nadają jej wysoką rangę w skali międzynarodowej.

Służbę wojskową w lotnictwie polskim rozpoczął w marcu 1928 r. W tym czasie zostaje powołany na stanowisko kierownika gabinetu okulistycznego do organizującego się w Warszawie Centrum Badań Lotniczo-Lekarskich — pierwszej w Polsce placówki naukowej, działalność której zespolona została z lotnictwem wojskowym i cywilnym.

Mundur żołnierski nosił już podczas pierwszej wojny światowej. W 1916 r., po ukończeniu studiów medycznych na Wydziale Lekarskim Uniwersytetu Kijowskiego, powołano go w randze sztabowego kapitana na stanowisko lekarza oddziału zakaźnego w szpitalu Związku Miast, a później rewolucyjnej Armii Czerwonej w Olhopolu. Po powrocie do Polski i powołaniu w 1920 r. w stopniu porucznika do Wojska Polskiego, pełni obowiązki lekarza w różnych jednostkach. W 1924 r. delegowano go na własną prośbę, w celu uzyskania specjalizacji z okulistyki, do szpitala Oficerskiej Szkoły Sanitarnej w Warszawie. Po jej ukończeniu od jesieni 1926 do marca 1928 r. pełni obowiązki ordynatora oddziału ocznego w X Okręgowym Wojskowym Szpitalu w Przemyślu. W tym czasie uzyskuje kolejno wyższe stopnie oficerskie i w stopniu majora, już jako znany specjalista w zakresie okulistyki, obejmuje obowiązki w CBLL — które to pełni bez przerwy do wybuchu II wojny światowej.

Zespół Lekarski Centrum Badań Lotniczo-Lekarskich pracuje początkowo jeszcze w klinikach rozlokowanych w oddzielnych budynkach Szpitala Ujazdowskiego i dopiero od 1929 r. rozpoczął pracę w specjalnie przeznaczonym do tego celu budynku. Nikt z lekarzy przydzielonych do poszczególnych specjalistycznych gabinetów nie był jeszcze obeznany z zagadnieniami medycyny lotniczej, która w Polsce zaczęła dopiero przybierać formy odrębnej specjalności.

Nie mając własnego doświadczenia, należało zgłębiać tajniki skromnej wówczas literatury zagranicznej, podejmować samodzielne badania i prowadzić doświadczenia oraz rozwiązywać różnorodne problemy, starając się jednocześnie, by poziom prowadzonych u nas prac nie był niższy niż w krajach, gdzie rozwój lotnictwa był wyższy i medycyna lotnicza miała już większe doświadczenie. Jednym z pierwszych osiągnięć dr. W. Pola w tym zakresie było ustalenie norm wzrokowych dla różnych rodzajów służb w lotnictwie polskim, opracowanie metodyki badań okulistycznych w służbie lotniczo-lekarskiej, opracowanie we własnym zakresie specjalistycznej aparatury do badań okulistycznych i prac doświadczalnych oraz opracowanie w zakresie okulistyki przepisów przydatności pilotów do służby w powietrzu.

W kręgu zainteresowań dr. Pola pozostawały również problemy tradycyjnie związane z narządem wzroku, jak ochrona wzroku przed urazami, znużeniem akomodacji, olśnieniem. Wiele uwagi poświęcał również profilaktyce narządu wzroku. Jest autorem opracowanego w 1938 r. projektu najnowszego w tym okresie typu okularów ochronnych dla personelu latającego, zastosowania kolorowego światła do kabin samolotów i barwnych szkieł w okularach ochronnych oraz wielu prac z zakresu higieny wzroku.

Efektem wielokierunkowego zainteresowania naukowego były też liczne prace naukowe publikowane w czasopismach wojskowych i cywilnych. Część z nich, wygłoszona przez autora na międzynarodowych kongresach nawigacji powietrznej (Haga 1930 r., Bruksela 1935 r., Paryż 1938 r.), została przetłumaczona na język francuski oraz opublikowana w czasopismach i podręcznikach zagranicznych. Badania indywidualne i prowadzone w zespołach obejmują ponad 60 publikacji ogłoszonych drukiem w czasopismach krajowych i zagranicznych, w tej liczbie znajduje się 7 wydawnictw książkowych. Do niezwykle cennych należą również opracowania z dziedziny historii medycyny lotniczej. Niektóre z nich stanowią obecnie unikalne pozycje wydawnicze.

W okresie międzywojennym rozpoczął dr W. Pol działalność dydaktyczną; na licznych kursach i odprawach szkoleniowych prowadził wykłady z zakresu okulistyki lotniczej, m. in. dla lekarzy lotniczych — personelu służby zdrowia CBLL.

Wybuch II wojny światowej przerwał na okres prawie 6 lat pracę Centrum Badań Lotniczo-Lekarskich, wyznaczając też różne koleje losu jego pracownikom. Dr W. Pol lata okupacji spędza w Warszawie. Od 3 dnia po wybuchu powstania pracuje w oddziale okulistycznym szpitala przy ul. Lindleya. Kiedy odrodzone lotnictwo polskie potrzebowało najbardziej doświadczonych specjalistów, przywdziewa ponownie tradycyjny mundur lotniczy. Obejmuje stanowisko kierownika gabinetu okulistycznego nowo organizowanego Ośrodka Naukowego Medycyny Lotniczej LWP. Był wśród tych, którym dane było niemal od podstaw ponownie rozpoczynać budowę lotniczej służby zdrowia. Początki nie były łatwe. Na sukcesy mogli liczyć tylko ci, którzy naprawdę polubili służbę w lotnictwie i potrafili niezwykle ofiarnie pracować. Był jednym z nich.

Mimo dużych trudności lokalowych i kadrowych, braku przyrządów i aparatury, w szybkim tempie ustawia na właściwym poziomie pracę pionu okulistycznego.

W 1949 r. uzyskuje stopień doktora medycyny, a w kilka lat później doktora habilitowanego. Od tego czasu prowadzi szeroką działalność naukową i dydaktyczną. Uaktualnia kierunki badań naukowych w zależności od potrzeb szybko rozwijającego się lotnictwa. Po wszechstronnym opracowaniu wpływu związanych z prędkością i wysokością czynników lotu na narząd wzroku, prowadzi badania doświadczalne nad wpływem promieniowania mikrofalowego na narząd wzroku i ochroną przed promieniowaniem mikrofalowym. Wyniki tych badań dały podstawę ukierunkowania działalności profilaktycznej oraz nadzoru lekarskiego, gdy chodzi o narząd wzroku.

W grudniu 1964 r. doc. W. Pol przechodzi w stan spoczynku. W dalszym ciągu utrzymuje stałe kontakty z Instytutem, a od 1966 r. powołany zostaje przez MON w skład Rady Naukowej WIML. Do ostatnich nieomal chwil życia służy młodszym kolegom radą i bogatym doświadczeniem. Przekazuje też wiele cennych publikacji, które są wykorzystywane w działalności wydawniczej Instytutu z pożytkiem dla lotniczej służby zdrowia.

Za całokształt pracy wielokrotnie wyróżniany, m. in. w okresie międzywojennym Złotym Krzyżem Zasługi, a w okresie powojennym Krzyżem Komandorskim Orderu Odrodzenia Polski, Krzyżem Kawalerskim Orderu Odrodzenia Polski i wieloma innymi odznaczeniami państwowymi i resortowymi.

Płk doc. dr med. Władysław Pol — niepowtarzalna indywidualność — jeden z niewielu, którzy tak ściśle zespolili swoje życie z pracą dla dobra lotnictwa polskiego.

Dr med. MIECZYSŁAW CHORMAŃSKI

Odrzutowce wojskowe JAKOWLEWA

ALEKSANDER JAKOWLEW

Jeden z najwybitniejszych radzieckich konstruktorów lotniczych. Zakres jego prac jest bardzo szeroki. Doświadczalne Biuro Konstrukcyjne Jakowlewa budowało lub buduje samoloty bojowe, sportowe, pasażerskie, szybowce, śmigłowce itd. Ogółem przemysł lotniczy ZSRR wyprodukował prawie 70 000 Jaków. A. Jakowlew jest członkiem Akademii Nauk ZSRR, doktorem nauk technicznych. Ma stopień generała-pułkownika. Siedmiokrotny laureat Nagrody Leninowskiej, dwukrotny Bohater Pracy Socjalistycznej. Autor kilku książek o historii lotnictwa radzieckiego m.in. bardzo ciekawych wspomnień „Cel żizni".

Do valorów eksploatacyjnych samolotów konstrukcji Jakowlewa należy prostota i technologiczność wykonania sprzętu oraz duże możliwości modernizacji (zresztą były to cechy większości samolotów radzieckich). Dzięki temu opanowanie produkcji, użytkowania i pilotażu kolejnych wersji zajmowało niewiele czasu i niemal nie naruszało rytmiczności produkcji. Pozwoliło to zbudować w czasie wojny ponad 36 tys. samolotów myśliwskich oznaczonych symbolem Jak.

Do pierwszego lotu na pierwszym odrzutowcu Jaku-15 wystartował Michaił Iwanow 24 kwietnia 1946 r., w kilka godzin po pierwszym locie prototypu I-300 konstrukcji A. Mikojana i M. Gurewicza (późniejszy MiG-9). Samolot okazał się udany. Oficjalnie Jak-15 zaprezentowano po raz pierwszy podczas pokazów w Tuszynie z okazji święta lotnictwa radzieckiego w sierpniu 1946 r. Do kolejnego pokazu — w rocznicę Rewolucji Październikowej — polecono przygotować już 15 nowych myśliwców. Było to trudne zadanie. Nie istniała jeszcze dokumentacja do produkcji seryjnej, a termin był bardzo krótki. Jednak już 21 października gotowy był piętnasty egzemplarz. Niestety, 7 listopada 1946 r. z powodu gęstej mgły odwołano lotniczą część moskiewskich pokazów.

W maju 1947 r. Jak-15 przeszedł oficjalne próby państwowe i jako pierwszy samolot odrzutowy został skierowany do uzbrojenia lotnictwa radzieckiego. Ogółem wyprodukowano 280 maszyn. Wiosną 1947 r. generał Piotr Stefanowski wykonał na Jaku-15 wszystkie figury wyższego pilotażu.

Dla szkolenia pilotów powstała (w jednym egzemplarzu) dwumiejscowa wersja oznaczona Jak-21 (1947 r.).

Bezpośrednim rozwinięciem Jaka-15 był Jak-17 (początkowo oznaczony Jak-15U — usowierszenstwowannyj).

Zmiany spowodowały wzrost masy startowej samolotu w porównaniu z Jakiem-15 i odpowiednio do tego nieznaczne zmniejszenie osiągów (przy silniku o większym ciągu). Mimo to samolot był konstrukcją dojrzalszą od Jaka-15 i od 1948 r. został wyprodukowany w ilości 430 sztuk. Na przełomie lat 1947—48 powstała dwumiejscowa wersja szkolno-treningowa Jak-17 UTI (uczebno-trenirowocznyj istriebitiel). Różnił się on od wariantu bojowego radiostacją RSI-6, brakiem uzbrojenia oraz oczywiście budową kabiny. Egzemplarz Jaka-17 UTI jest dziś jednym z unikalnych eksponatów krakowskiego Muzeum Lotnictwa i Astronautyki.

W sierpniu 1950 r. Jak-17, jako pierwszy samolot odrzutowy wszedł do wyposażenia lotnictwa polskiego. Przygotowywano jego produkcję licencyjną w WSK-Mielec, z czego zrezygnowano na rzecz Jaka-23, a ostatecznie MiGa-15.

Kolejnym bojowym samolotem Doświadczalnego Biura Konstrukcyjnego Jakowlewa był Jak-19. W czasie prób fabrycznych zakończonych 21 sierpnia 1947 r. przez S. Anochina Jak-19 osiągnął prędkość 904 km/h. W sierpniu 1947 r. samolot ten pokazano na defiladzie lotniczej w Tuszynie.

Następnie powstał Jak-23. Okazał się on bardziej udany i dlatego wszedł do produkcji seryjnej. Układem Jak-23 nawiązywał do wcześniejszych Jaków-15 i 17, miał jednak silnik o większym ciągu (RD-500) i całkowicie metalową konstrukcję.

Próby Jaka-23 rozpoczął w czerwcu 1947 r. pilot M. Iwanow, a już w marcu 1948 r. ruszyła produkcja seryjna (Jaka-23 produkowano przez dwa lata w ilości 310 samolotów). Był to bardzo udany samolot. Lekki, miał doskonałą zwrotność, a jego prędkość wznoszenia umożliwiała ustanowienie rekordów międzynarodowych nawet po wielu latach od chwili wyprodukowania (w 1957 r. polski pilot A. Abłamowicz osiągnął wysokość 3000 m w 119 s i 6000 m w 197 s).

W 1949 r. zbudowano niewielką liczbę dwumiejscowych Jaków-23 UTI. Dodano drugą kabinę w przodzie kadłuba.

Wiosną 1951 r. Jaki-23 weszły do uzbrojenia lotnictwa polskiego.

Po Jaku-23 S. Anochin oblatywał (od 23 października 1947 r. do 3 lipca 1948 r.) kolejny lekki myśliwiec Jak-25. Stanowił on bezpośrednie rozwinięcie Jaka-19, ale otrzymał nowy silnik RD-500 oraz skośne usterzenie wysokości i kierunku (skos 35 stopni). Dzięki temu wzrosła prędkość myśliwca (do 953 km/h) i można było wzmocnić uzbrojenie (o jedno działko kal. 23 mm). Jak-25 powstał równolegle z samolotem MiG-15, miał jednak znacznie mniejsze osiągi. Głównym tego powodem były proste skrzydła.

Zespół Jakowlewa przystąpił do projektowania kolejnego myśliwca Jak-30. Była to konstrukcja Jak-25 wyposażona w skośne skrzydła (po raz pierwszy u Jakowlewa). Jak-30 do pierwszego lotu wystartował 4 września 1948 r. (co przesądziło o nierozpoczynaniu produkcji seryjnej: analogiczny samolot odrzutowy Ławoczkina Ła-15 już od miesiąca był w produkcji seryjnej, a miał niegorsze parametry). Jak-30 otrzymał kabinę ciśnieniową z pancerną szybą przednią (grubość 57 mm). Uzbrojenie stanowiły 3 działka kal. 23 mm. W czasie prób prowadzonych przez S. Anochina osiągnięto prędkość 1025 km/h. Samolot miał bardzo dobrą zwrotność.

Bezpośrednim rozwinięciem Jaka-30 był Jak-50. Otrzymał on silnik o większym ciągu, skos skrzydeł zwiększono do 45 stopni, a także wydłużono kadłub. Na wyposażeniu samolotu po raz pierwszy u Jakowlewa pojawiła się stacja radiolokacyjna. Kolejną nowością było podwozie jednotorowe (odtąd jest ono charakterystyczne dla większości bojowych Jaków). Próby w locie rozpoczął S. Anochin 15 lipca 1949 r. i trwały one prawie rok. Zbudowano 2 prototypy różniące się wyposażeniem oraz płetwą pod ogonem samolotu. Swoimi osiągami Jak-50 przewyższał wszystkie radzieckie myśliwce tego okresu. Miał największą prędkość wznoszenia (69 m/s), a w locie poziomym osiągał prędkość naddźwiękową (M=1,03). Dopracowania wymagało podwozie: samolot był niesterowny na mokrym pasie startowym. Bardzo staranne

Typ	Rok	Silniki			Wymiary			Masy		Prędkość km/h		ląd.	Czas wzn. na 5000 m (min.)	Pułap (m)	Zasięg (km)	Uzbrojenie
		ilość	typ	ciąg (kN)	dług. (m)	rozp. (m)	pow. nośna (m)	własna (kg)	start. (kg)	na wys. 0 m	na wys. (m)					
Jak-15	1946	1	RD-10	8,92	8,78	9,20	14,85	2 350	2 638 2 742	700	786/3 200 805/5 000	135	4,8	13 350	510	1—2 dz. kal. 23 mm
Jak-17	1947	1	RD-10A	9,8	8,78	9,20	14,85	2 430	2 890 *3 323	650	751/5 000	145	5,8	12 750	200 *500	2 dz. kal. 23 mm
Jak-19	1947	1	RD-10F	10,8	8,11	8,70	13,5	2 192	3 000 *3 350	875	904/5 000	180	3,9	15 000	700 *1 000	2 dz. kal. 23 mm
Jak-23	1947	1	RD-500	15,6	8,11	8,73	13,5	1 980	3 036 *3 384	923	868/10 000	157	2,3	14 800	755 *1 030	2 dz. kal. 23 mm
Jak-25	1947	1	RD-500	15,6	8,66	8,88	14,0	2 285	3 185 *3 535	982	953/5 000	175	2,5	14 000	1 100 *1 600	3 dz. kal. 23 mm
Jak-30	1948	1	RD-500	15,6	8,96	8,65	15,0	2 415	3 305 *3 630	—	1 025/5 000	—	2,6	15 000	1 000 *1 500	3 dz. kal. 23 mm
Jak-23 UTI	1949	1	RD-500	15,6	8,33	8,7	13,5	2 220	2 950 *3 300	900	875/5 000	—	2,3	14 000	*1 280	—
Jak-50	1949	1	WK-1	26,5	11,19	8,01	16,0	3 085	4 100	1 170	1 135	200	1,5	16 600	1 100	2 dz. kal. 23 mm
Jak-1000	1951	1	AŁ-4	49,0	11,69	4,52	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Jak-25	1952	2	RD-9	25,5	15,67	11,0	28,94	—	9 220	—	1 090/5 000	—	—	13 900	3 000	2 dz. kal. 37 mm
**Jak-27	1955	2	RD-9B	32,1	16,8	11,0	—	—	11 000	—	1 100	—	—	15 000	—	działka rakiety
**Jak-28	1960	2	R11	58,4	20,1	11,6	—	—	16 000	—	1 500	—	—	—	—	działka rakiety bomby
**Jak-36	1975	1 + 2	—	75,0 15,0	15,0	7,0	—	—	10 000	—	1 200	—	—	—	—	rakiety

* z dodatkowymi zbiornikami paliwa

** dane przybliżone

było opracowanie masowe Jaka-50: z tym samym silnikiem co MiG-15 miał on o 300 kg mniejszą masę i wiele wyższe osiągi. Produkcji Jaka-50 nie rozpoczęto, gdyż postanowiono modernizować sprawdzony i znany pilotom MiG-15 (tak powstał MiG-17).

Bardzo interesujący samolot eksperymentalny powstał w 1951 r. Miał on niezwykły na ten okres kształt: niewielkie trójkątne skrzydła oraz usterzenie pionowe i poziome. Według założeń samolot (oznaczony Jak-1000) miał być naddźwiękowym myśliwcem przechwytującym z silnikiem AŁ-5. Niestety jego dalsze losy są nieznane. Na początku lat pięćdziesiątych A. Jakowlew wraz z konstruktorem silników A. Mikulinem podjęli inicjatywę opracowania samolotu nowej klasy: myśliwca frontowego o niespotykanym zasięgu (do 3000 km). Podstawą dla tej konstrukcji stał się lekki silnik AM-5 (w serii oznaczony RD-5). Jednak zamówienie Sił Powietrznych było nieco inne: polecono przystosować gotowy projekt myśliwca do zadań dalekiego przechwytywania, głównie przez zabudowanie stacji radiolokacyjnej do poszukiwania i śledzenia celu oraz kierowania ogniem. 30 lipca 1951 r. uzupełniony projekt został zatwierdzony i przystąpiono do budowy myśliwca oznaczonego Jak-25. Jednocześnie powstał wariant rozpoznawczy — Jak-25R.

Tu małe wyjaśnienie: powtarzanie się oznaczeń konstrukcji Jakowlewa zdarza się dość często. Gdy samolot nie dostaje się do produkcji seryjnej, jego oznaczenie bywa wykorzystywane dla innej konstrukcji. Są np. dwa Jaki-3 (z 1941 i 1943 r.), dwa Jaki-25 (z 1947 i 1952 r.), dwa Jaki-30 itd.

Jak-25, to średniopłat z dwoma silnikami AM-5 umieszczonymi pod skrzydłami o skosie 45 stopni i prostej krawędzi natarcia. Takie rozmieszczenie silników zwolniło w kadłubie miejsce na dwóch pilotów, radiolokator Sokół i silne uzbrojenie (2 działka kal. 37 mm). Zastosowano lekkie podwozie jednotorowe. Charakterystyczny dla Jaka-25 jest zaokrąglony przód kadłuba.

Po dokładnych próbach porównawczych z analogicznym samolotem Łowoczkina (Ła-200B) do produkcji seryjnej wprowadzono Jaka-25. Miał on lepsze osiągi, a co najważniejsze układ konstrukcyjny nadający się do dalszej modernizacji. Łatwe było przekonstruowanie pod nowe silniki RD-9, co nastąpiło w połowie lat pięćdziesiątych, oraz przekształcenie tego myśliwca w wersje specjalistyczne. Przykładem może być rozpoznawczy Jak-25R. Od wersji podstawowej różnił się on jedynie jednomiejscową kabiną pilota oraz oszklonym przodem kadłuba. Nieco później opracowano też jednomiejscowy samolot dalekiego rozpoznania Jak-25RD. Otrzymał on bardzo długie skrzydła bez skosu (rozpiętość ok. 20 m). Na wariancie rekordowym tego samolotu oznaczonym RW pilot W. Smirnow ustanowił w lipcu 1959 r. rekordy wysokości lotu poziomego (20174 m z ładunkiem 2000 kg i 20546 m z 1000 kg). Na podstawie Jaka-25RD zbudowano także bezzałogowy cel latający dla rakiet przeciwlotniczych.

Po raz pierwszy oficjalnie pokazano Jaka-25 w lipcu 1955 r. w Tuszynie. W połowie lat pięćdziesiątych rozpoczęła się też modernizacja podstawowej wersji myśliwskiej. W 1956 r. w Tuszynie zademonstrowano wariant z zaostrzonym nosem, nowymi silnikami oraz skrzydłami mającymi zwiększony skos części przykadłubowej. Był to prototyp Jaka-27. Jednocześnie powstała wersja rozpoznawcza z oszklonym przodem oraz wersja bombowa oznaczona Jak-26. Kadłub Jaka-26 przystosowano do przenoszenia bomb we wnętrzu, a w Jaku-27 R luk wykorzystano na sprzęt fotograficzny, radiolokacyjny itp.

Ok. 1960 r. w zespole Jakowlewa opracowano i wprowadzono do produkcji seryjny naddźwiękowy samolot bombowy Jak-28. Ogólną koncepcją nie różnił się on od Jaka-27, lecz otrzymał znacznie większe rozmiary. Zasadnicze zmiany w wyglądzie zewnętrznym to przeniesienie skrzydeł na grzbiet samolotu (z powodu użycia silników R-11 o większej średnicy) i umieszczenie radiolokatora pod kadłubem. Podstawowe uzbrojenie stanowi działko kal. 37 mm oraz kierowane i niekierowane pociski rakietowe.

W 1961 r. na defiladzie w Tuszynie zademonstrowano dwie wersje Jaka-28: bombowy Jak-28Ł i myśliwski Jak-28P. Wariant bombowy ma oszklony nos, radiolokator służący do nawigacji i celowania umieszczony pod kadłubem oraz jednomiejscową kabinę. Jak-28P ma kabinę dwumiejscową, a radiolokator pod osłoną przodu myśliwca. Uzbrojenie stanowią dwa ciężkie kierowane pociski rakietowe powietrze-powietrze. Podwozie Jaka-28 — podobnie do poprzednich typów — jednotorowe.

Na kolejnej paradzie powietrznej w Domodiedowie oraz następnie w prasie radzieckiej przedstawiono dalsze rozwinięcie Jaka-28. Wersję przechwytującą rozwijano przez stosowanie nowszych silników, stacji radiolokacyjnych (np. wariant z długim ostrym nosem) oraz rozszerzenie uzbrojenia do 4 pocisków rakietowych.

Na podstawie wersji rozpoznawczej powstały zmodernizowane warianty, np. samolot rozpoznania elektronicznego. Otrzymały one nowoczesne wyposażenie, dodatkowe zbiorniki paliwa dla zwiększenia zasięgu oraz nowe silniki.

Do treningu pilotów powstała wersja szkolno-bojowa Jak-28U.

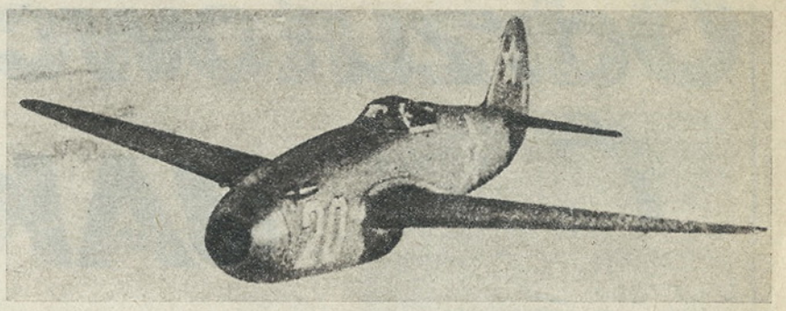
Najnowszą ze znanych bojowych konstrukcji A. Jakowlewa jest samolot myśliwsko-szturmowy pionowego startu i lądowania Jak-36. Prototyp powstał w 1967 r. Miał dwa silniki z obracanymi dyszami, skrzydła trapezowe, szeroki kadłub i wlot powietrza z przodu kadłuba. Wersję seryjną, znacznie różniącą się od prototypu poznaliśmy w 1976 r. Jest to zmodyfikowany pionowzlot pokładowy. Ma jeden silnik z dwiema obracanymi dyszami oraz dwa pomocnicze silniki startowe umieszczone pionowo w kadłubie. Wloty powietrza z boków kadłuba. Uzbrojenie stanowią kierowane i niekierowane pociski rakietowe. Powstała także dwumiejscowa wersja szkolno-bojowa Jaka-36.

Dziś zespół konstrukcyjny A. Jakowlewa pracuje nad najbardziej aktualnymi zagadnieniami techniki lotniczej. Rozwijane są konstrukcje pasażerskie, sportowe i bojowe.

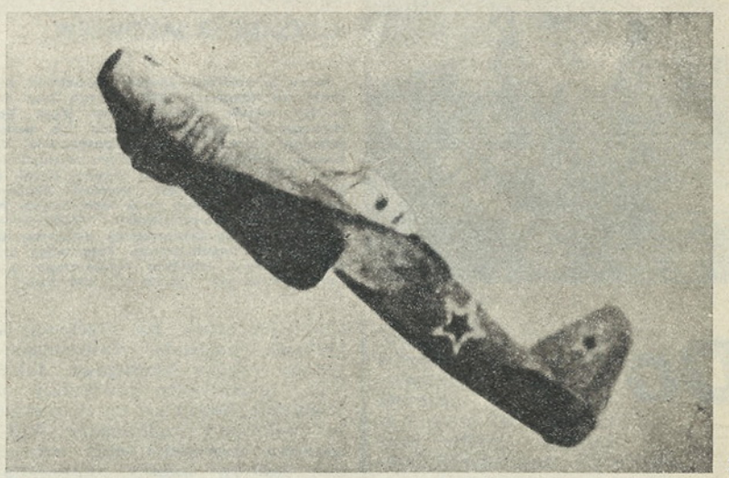
Mgr PIOTR BUTOWSKI

NA ZDJĘCIACH:

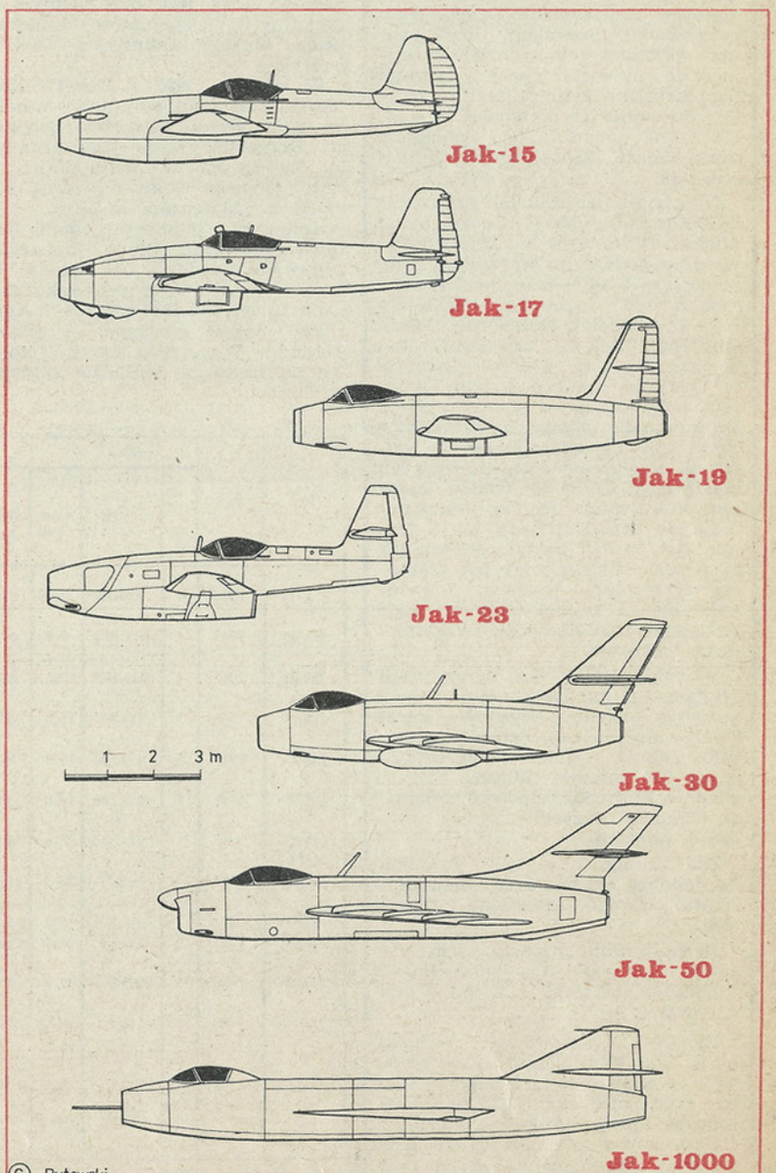
1. Jak-15
2. Jak-17
3. Jak-21
4. Jak-19
5. Jak-23 (fot. P. Butowski)
6. Jak-50
7. Jak-27
8. Jak-28
9. Jak-28P
10. Prototyp Jaka-36
11. Pionowzlot pokładowy Jak-36MP



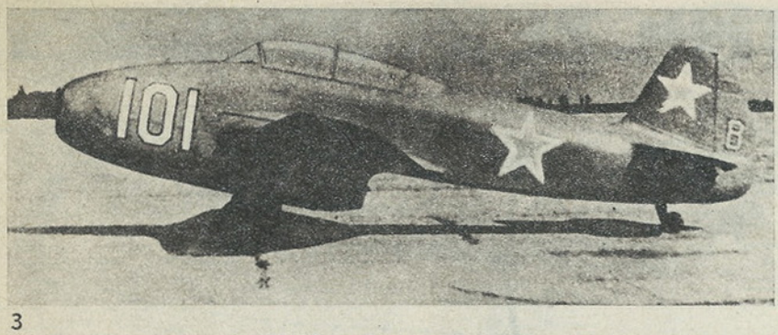
1



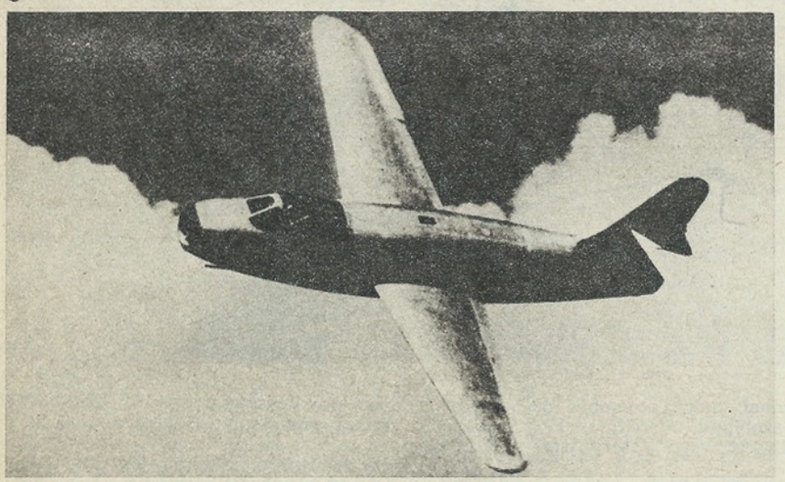
2



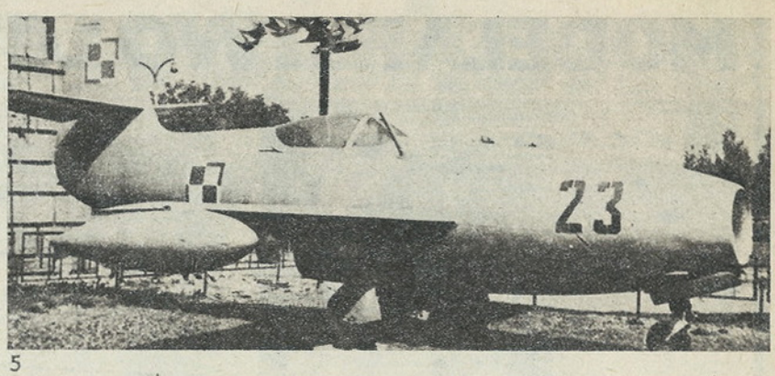
© Butowski



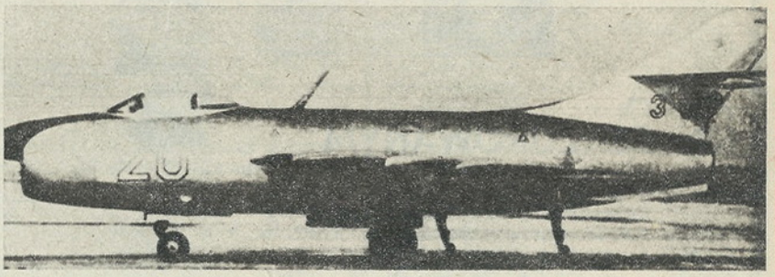
3



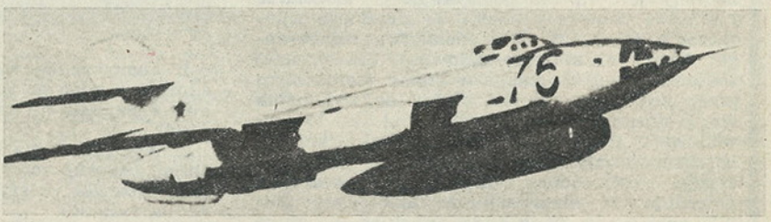
4



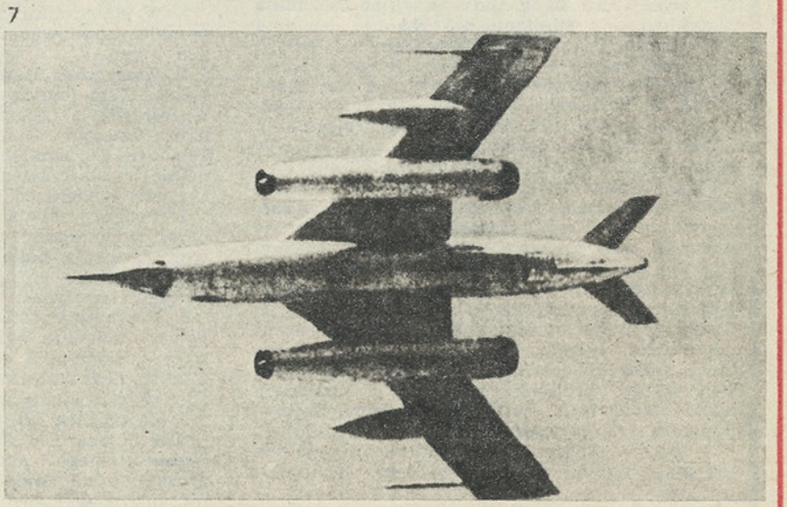
5



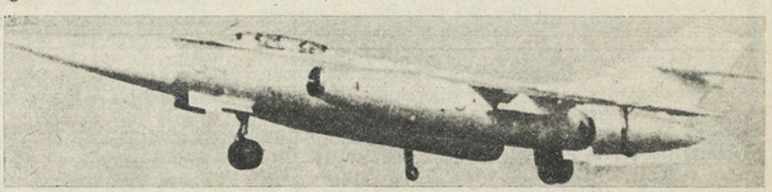
6



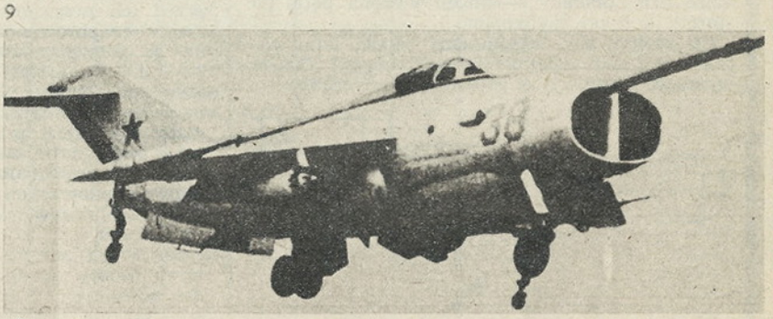
7



8

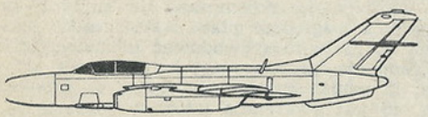


9

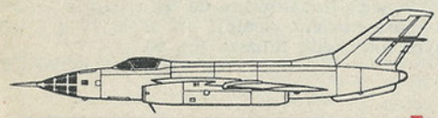


10

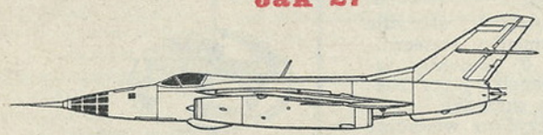
11



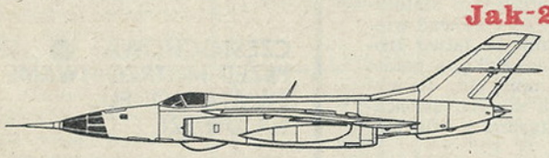
Jak-25



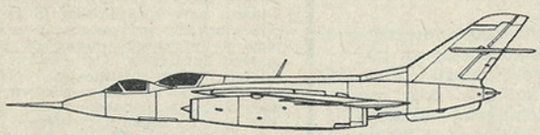
Jak-27



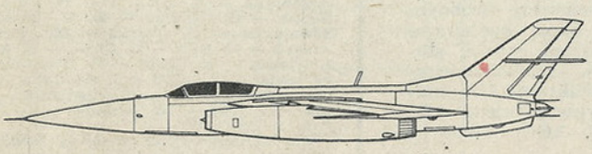
Jak-28



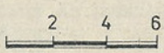
Jak-28R

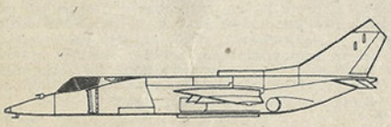


Jak-28U



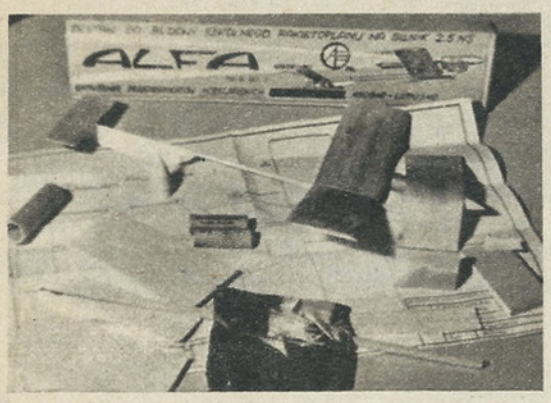
Jak-28P





Jak-36

© Butowski



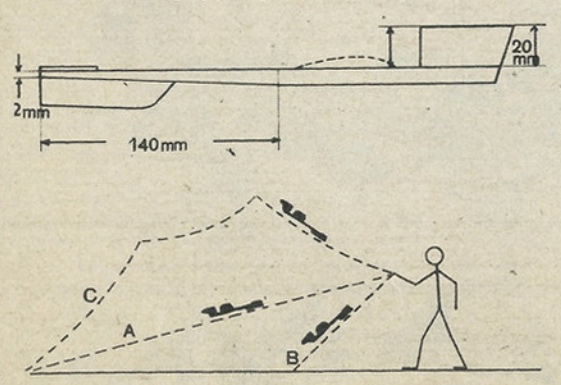
„ALFA" NA CENZUROWANYM

Kolejny zestaw, któremu poświęcimy trochę miejsca, to wyprodukowany ostatnio przez Wytwórnię Prefabrykatów Modelarskich APRL w Krośnie zestaw samolotu rakietowego „Alfa". Podobnie, jak zestaw rakiety „Mirek", przeznaczony jest on dla początkującego modelarza i stanowi doskonały obiekt do zupełnego zniechęcenia młodzieży do modelarstwa rakietowego! Model został zaprojektowany bez zbytniej znajomości zagadnienia i w stanie oferowanym przez wytwórcę nie jest zdolny do wykonania lotu o czasie przekraczającym 10 s! Jest to spowodowane przede wszystkim niewłaściwym doborem materiału konstrukcyjnego, bo sama koncepcja jest dobra. Zły dobór materiału powoduje, że masa własna rakietoplanu „Alfa" wynosi aż 40 g, gdy przykładowo masa rakietoplanu z silnikiem 2,5 N.s nie powinna przekraczać 15 g. Obok niewłaściwego doboru materiału razi i wręcz uniemożliwia wykonanie modelu zastosowanie surowca o złej jakości. W 30 zestawach „Alfa", które przejrzałem, aż w 27 beleczka na kadłub była krzywa i to w takim stopniu, że niemożliwe było jej wyprostowanie.

Drugi ważny problem to niewłaściwy dobór balsy na usterzenie i skrzydła. Zastosowano balsę twardą lub średnio twardą, gdy należało zastosować balsę miękką. Niewłaściwie dobrano gradację balsy na skrzydła, bo w jednym zestawie występują dwa gatunki balsy powodujące niejednakową masę obu połówek płata, co w efekcie nie wpływa korzystnie na lot. Zasobnik silnika wykonany został na bazie tych samych rurek co w zestawie rakiety „Mirek", a więc bardzo grubych i ciężkich o średnicach nie dopasowanych do średnicy głowicy. Zestaw, podobnie jak poprzedni, nie zawiera kleju, co jest sporym błędem, brakuje elementów takich jak materiału na rurkę prowadnicy i folii aluminiowej.

Zalecenie wykorzystania do wyrzutni drutu grubości 3 mm jest nie do przyjęcia. Pręt winien mieć minimalną średnicę 5 mm. Drugi ważny element, o którym instrukcja milczy, to właściwe kąty zaklinowania statecznika poziomego względem skrzydeł i osi silnika. Doświadczony modelarz odczyta z rysunku, że kąt zaklinowania winien być 0°, natomiast początkujący modelarz nie wie tego i wykonując model może nie utrzymać właściwych kątów. Efekt może być opłakany — model wykona pętlę po starcie, kończąc szybko lot.

Co zrobić, aby wspomniany model latał poprawnie i dał zadowolenie wykonawcy? Trzeba wykonać następujące poprawki i przeróbki:



1. Samodzielnie wykonać nowy pojemnik na silnik, zwijając go na szablonie o średnicy 17,5 mm z papieru np. milimetrowego (cztery warstwy).

2. Wykonać nową belkę kadłubową, wykorzystując listewkę sosnową o wymiarach 3×5×350 mm. Listewkę należy opiłować tak, jak pokazano na rysunku.

3. W stateczniku poziomym i pionowym balsę należy opiłować tak, aby jej grubość wynosiła 1 mm.

4. Wieżyczkę (2) wykonujemy z balsy o grubości 3 mm (opiłowujemy część znajdującą się w zestawie) i po przyklejeniu do belki kadłubowej oklejamy obustronnie sklejką 0,4 mm lub kartonem 20 mm, wysokość wieżyczki jest zupełnie wystarczająca i nie powoduje opalenia skrzydeł modelu od silnika.

5. Podczas składania modelu statecznik pionowy przyklejamy od dołu do belki kadłubowej, a nie z boku. Podczas klejenia należy zwrócić uwagę, aby płaszczyzna statecznika pionowego i wieżyczki były zgodne.

6. Przyklejając statecznik poziomy i skrzydła należy zachować kąty: 90° pomiędzy stateczni-kiem poziomym a pionowym, 0° pomiędzy zaklinowaniem statecznika poziomego i płata. Niezbędny jest identyczny wznios skrzydeł.

7. Za pomocą linijek wyznaczyć na wieżyczce prostą leżącą pod kątem 0° względem statecznika poziomego i płata. Następnie opiłować wieżyczkę do naniesionej linii (aby to łatwo zrobić, można wykonać wyższą wieżyczkę, a potem opiłować ją do wysokości 20 mm). Gdy to wykonamy, przyklejamy zasobnik silnika, zwracając uwagę, aby jego oś była zgodna z osią modelu.

8. Z lewej strony przyklejamy zwiniętą na szablonie rurkę prowadnicy (średnica minimalna 6 mm).

9. Malowanie modelu, a zwłaszcza stateczników poziomego i pionowego, dokonujemy za pomocą rzadkiego, bezbarwnego lakieru nitro, przed ich przyklejeniem do kadłuba. Aby nie uległy zwichrowaniu po wyschnięciu, wkładamy je pomiędzy dwie szyby szklane na około 2—3 dni (malujemy dwukrotnie, a po pierwszym malowaniu całość przecieramy drobnym papierem ściernym). Płat i belkę kadłubową malujemy także przed montażem całości, stosując analogiczne zasady jak w przypadku usterzenia, to jest malowanie dwukrotne. Do klejenia pomalowanych części wykorzystujemy kleje nitrocelulozowe: AK-20 lub AGO. Wikol się nie nadaje.

10. Przed przystąpieniem do lotów silnikowych należy oblatać model z ręki. Jeżeli model wykonuje lot po linii pokazanej na rysunku 2 **(a)**, nie musimy go doważać. W przypadku lotu po linii **(b)** dokładamy plastelinę do wnętrza głowicy pojemnika w takiej ilości, aby model wykonywał lot jak na rysunku **a**. W przypadku pokazanym na rysunku **c** plastelinę przyklejamy pod statecznik poziomy do belki kadłubowej w takiej ilości, aby uzyskać poprawny lot. Po wyważeniu można przystąpić do startu modelu z silnikiem.

11. Taśmę hamującą silnika (jest ona obowiązkowa) przyklejamy do obudowy silnika taśmą samoprzylepną. Silnik następnie owijamy taśmą tak, aby wchodził do zasobnika. Pamiętać należy, aby w wyniku owinięcia taśmą silnik włożony do pojemnika nie zmienił kąta ustawienia względem płata i statecznika poziomego, bo może to spowodować niestateczny lot.

Wykonanie proponowanych poprawek powoduje, iż model będzie miał masę w granicach 15 g, co jest gwarancją lotów w zakresie 60 s. W celu przystosowania modelu do silników o średnicy 13,5 mm należy wykonać nowy zasobnik i głowicę dopasowaną do tej średnicy. Wówczas masa modelu zmaleje do około 12 g i tym samym loty będą dłuższe (do 90 s).

TOMASZ KOWALSKI

CZĘSTOCHOWA ● LIPIEC 1980 PRZED MISTRZOSTWAMI ŚWIATA MODELI NA UWIĘZI (4)

W końcu lutego Aeroklub PRL przesłał specjalny biuletyn informacyjny o Mistrzostwach Świata Modeli na Uwięzi poszczególnym aeroklubom narodowym. Jest to już drugi biuletyn informacyjny, przygotowany przez sztab zajmujący się przygotowaniami do wielkiej imprezy małego lotnictwa. Ostateczny termin zgłoszeń oficjalnych na mistrzostwa upływa 10 maja. W dniu 5 marca na liście zgłoszeń wstępnych znajduje się 28 ekip narodowych, co jest w historii imprez tego rodzaju rekordem.

Oto ilościowa lista poszczególnych zespołów, według kolejności zgłoszeń: Węgry — 15 osób, Argentyna — 13, Francja — 25, Bułgaria — 16, Belgia — 17, Japonia — 10, W. Brytania — 21, Szwajcaria — 27, Polska — 22, Dania — 23, Austria — 12, RFN — 25, ChRL — 18, Norwegia — 3, Włochy — 26, ZSRR — 17, Holandia — 41, Jugosławia — 12, Izrael — 7, Australia — 25, Szwecja — 30, Brazylia — 16, Hiszpania — 19, Irlandia — 5, USA — 26, Kanada — 26, CSRS — 4, Kuba — 19.

Wspomniany wyżej biuletyn zawiera szereg informacji, świadczących o doskonałym rozeznaniu organizatorów w problemach miniaturowych samolotów i ich bardzo kapryśnych silników. Podano zatem informację o sytuacji pogodowej w przekroju statystycznym. Oto kilka danych: Częstochowa położona jest na wysokości 260 m nad poziomem morza. Średnie ciśnienie 983,6 mb, wilgotność względna (średnia miesięczna) 75 proc., średnia temperatura miesięczna 18,4°C, średnia prędkość wiatru 2,1 m/s.

P. El.

FOTOAPARATY KSIĘŻYCOWE

Mało znany temat, to sprzęt fotograficzny i filmowy lunonautów (kosmonautów księżycowych). Przy opisach wypraw księżycowych Apollo schodził zawsze na plan dalszy. A jest to przecież pewien zamknięty i ciekawy rozdział rozwoju techniki osprzętu kosmonautycznego.

Gdy przygotowywano wyprawę Apollo-11 (lipiec 1969 r.) okazało się, że żaden aparat fotograficzny nie spełnia wszystkich wymagań stawianych przez kosmonautykę. Najbliższy tego był Hasselblad-500 EL (6×6 cm). W zmodyfikowanej odmianie „księżycowej" 500 EL 70 Data (oznaczonej także: HDC-Hasselblad Data Camera) o masie 1410 g otrzymał specjalnie opracowany obiektyw szerokokątny (65°) Zeiss-Biogon 1:5,6/60 mm (w odmianie podstawowej — Planar 1:2,8/80 mm). Został też polakierowany z zewnątrz na kolor srebrzysty dla wyrównania temperatury wewnętrznej. Dodajmy, że aparat z obiektywem Planar przeszedł pomyślnie próby NASA w próżni w zakresie temperatur od —65°C do +120°C, w zdjęciach bliskich: rakiet orbitalnych, członów spotkaniowych, urządzeń wewnętrznych itp. Ale przy zdjęciach z dużych odległości powierzchni Ziemi wykazał pewne braki od strony potrzeb fotogrametrycznych. Poprawiono więc dokładność ustawienia płaszczyzny błony fotograficznej, umieszczając przed nią płytę szklaną z siatką 25 znaczników krzyżowych, rozmieszczonych z dokładnością 1/1000 mm. Znaczniki te, widoczne na wszystkich zdjęciach z Księżyca, umożliwiły później fotogrametryczną ocenę wysokości i odległości obiektów. Aparaty te zdały egzamin księżycowy. Takim też aparatem wykonał Neil Armstrong pierwsze zdjęcie na Księżycu: lądownik LM-5 Eagle.

Ponieważ lądownik LM miał niewielką masę ładunku użytecznego, każdy przedmiot zabierany na Księżyc musiał mieć uzasadnienie. Uzasadnienie NASA dla aparatu HDC: „Wytrzymała odmiana aparatu 500EL do zdjęć ze średnią dokładnością. Aparat ma płytę siatkową tuż przed powierzchnią błony, która zapewnia widoczny na każdym zdjęciu układ krzyżowych punktów pomiarowych, ułatwiających fotogrametryczne wykorzystanie zdjęć".

Specjalny aparat fotograficzny do zdjęć stereoskopowych (panoramicznych) Kodak-3D wyglądał jak... odkurzacz. Noszony przez kosmonautę fotografował z bliska powierzchnię Księżyca i próbki gruntu. Nie miał zwykłego celownika, a kosmonauta mógł robić zdjęcia bez potrzeby pochylania się i innych ruchów tułowia. Wynikało to z warunków pracy człowieka na Księżycu. Automatyczne nastawienie ostrości i czasu naświetlenia. Ręczne wyzwalanie migawki. Na każde zdjęcie były automatycznie nanoszone znaczniki dla późniejszej korekty równoległości płaszczyzny obiektywu i fotografowanego obiektu.

Kamera filmowa, to Maurer (16 mm).

W wyprawie Apollo-11 (lipiec 1969 r.) zapas błon (cienkich 70 mm) i filmów był następujący: aparaty 6×6 cm: 2 kasety (2×150 zdjęć barwnych Ektachrome EF, 23 DIN), 1 kaseta (do 170 zdjęć czarno-białych Panatomic-X), 1 kaseta (ok. 100 par zdjęć barwnych stereoskopowych Ektachrome MS), 6 kaset (filmy barwne 16 mm Ektachrome EF). A więc przede wszystkim materiał barwny. Dodajmy, że standardową błoną we wszystkich amerykańskich lotach kosmicznych była dotąd Ektachrome MS (19 DIN) w aparatach z obiektywem Planar 1:2,8/80 mm. Aparaty HDC miały odejmowane pojemniki dla kaset z błonami. Przesuw błony, napinanie migawki itp. — silnikiem elektrycznym.

Naświetlone błony i filmy przeszły po powrocie załogi Apollo-11 na Ziemię najpierw 16 h kwarantannę w zaspawanym plastykowym pojemniku na pokładzie lotniskowca Hornet, potem 16 h w gazie (tlenek etylenu) w komorze autoklawowej w Laboratorium Odbioru Materiałów z Księżyca NASA-LRL w Houston (pomiędzy zwoje błony ułożono taśmę z tworzywa sztucznego, aby gaz dotarł do każdego jej miejsca), a wreszcie 24 h w komorze odkażającej. Dopiero potem rozpoczęto wywoływanie i robienie kopii negatywów. Oryginały są przechowywane w sejfach NASA, z myślą o potomnych. Od wyprawy Apollo-14 kwarantanny nie stosowano.

Koszt jednego aparatu HDC wraz z transportem na Księżyc wynosił w 1969 r. — 7500 dolarów. Kilka razy więcej kosztował aparat do zdjęć stereoskopowych, najdroższy z użytkowanych na Księżycu.

Ze względu na bardzo małą masę użyteczną członu wzlotowego z powierzchni Księżyca lądownika LM pozostawiono na Srebrnym Globie m.in. cały sprzęt fotograficzny i filmowy. Po locie Apollo-11 były to 3 aparaty fotograficzne (2×500EL Data i 1×3D) oraz 1 filmowy 16 mm. Na aparacie stereoskopowym 3D znajdowała się mała plakietka z wygrawerowanym napisem: „Znalazca jest proszony o zwrot do Bruce Elle, USA/Ziemia".

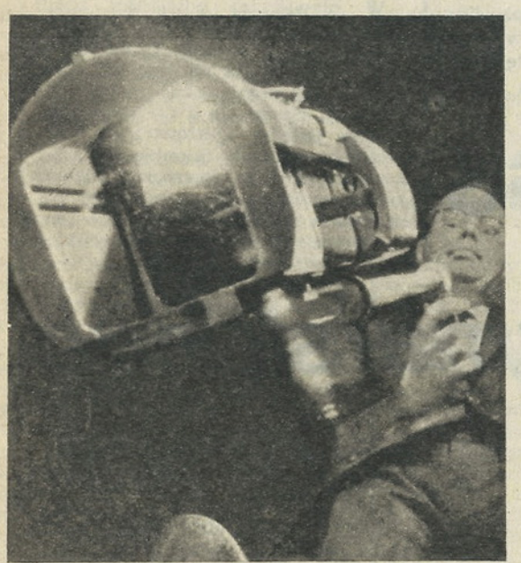
Łącznie co najmniej 9 aparatów fotograficznych 500EL Data z 15 obiektywami pozostawiono na Księżycu. Stanowiły one w 1973 r. wartość ponad 75 000 dolarów. Ich miejsca zostały zaznaczone na mapie Księżyca. Ale od razu trzeba wyjaśnić, że przydatność tego sprzętu na Ziemi jest niewielka: brak w aparatach celowników, luster itp.

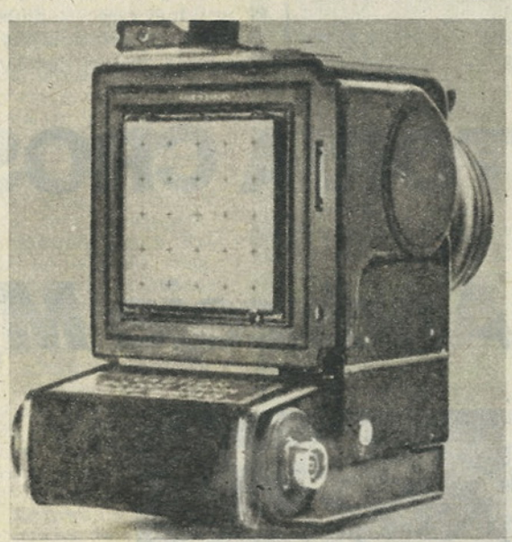
Wszystkie aparaty fotograficzne pozostawione na Księżycu przez kolejne wyprawy Apollo zostały oficjalnie uznane przez NASA jako dobro niczyje. Każdy przyszły znalazca może je zatrzymać. Na Ziemię przywieziono tylko kasety z naświetlonymi błonami.

W kolejnych wyprawach Apollo (11, 12, 14, 15, 16 i 17) na Księżyc (lipiec 1969 r. — grudzień 1972 r.) kosmonauci wykonywali coraz więcej zdjęć, także z pokładu członu orbitalnego (zdjęcia bardzo szczegółowe dla potrzeb kartografii Księżyca). W wyprawach Apollo korzystających z elektrycznego samochodu księżycowego LRV-Rover używano aparatów fotograficznych i filmowych wymienionych typów z dużymi zapasami błon.

Ponieważ na kamerze fototelewizyjnej Surveyora-3 przywiezionej na Ziemię przez załogę Apollo-12 w 1969 r. (po ok. dwuletnim okresie przebywania na Srebrnym Globie) nie stwierdzono szczególnych uszkodzeń, można przypuszczać, że i sprzęt fotograficzny oraz filmowy pozostawiony później na Srebrnym Globie przetrwa w dobrym stanie technicznym aż do przyszłych wypraw kosmonautów.

Na zakończenie można podać ogólne wymagania (z 1977 r.) stawiane sprzętowi fotograficznemu dla kosmonautów: dokładność zachowania ogniskowej aparatu plus-minus 0,02—0,03 mm, dopuszczalna średnica tzw. plamki nieostrości — 0,03 do 0,05 mm, gradacja pomiędzy barwą czarną i białą — 60 tonów różnej gęstości, dopuszczalne odchylenie płaszczyzny błony od płaszczyzny obiektywu — 0,01 do 0,02 mm (obiektywy szerokokątne) oraz 0,03 do 0,05 mm dla teleobiektywów. (W)





Od lewej: Aparat stereoskopowy K-3D ● Aparat HDC stworzony dla pokazania siatki znaczników ● Neil Armstrong podczas ćwiczeń z kamerą filmową Maurer.

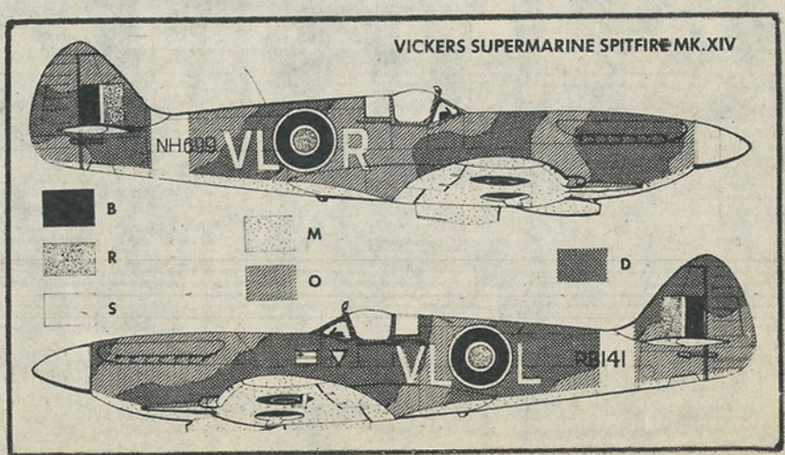
LAMUS

HOLENDERSKIE SPITFIRE

Mimo kapitulacji (15.V.1940 r., po 4 dniach walk) Holandia walczyła dalej przeciwko Rzeszy hitlerowskiej po stronie państw sprzymierzonych. W W. Brytanii utworzono w 1940 r. 320 i 321 holenderskie dywizjony rozpoznawcze lotnictwa morskiego, połączone w lutym 1941 r. w dywizjon 320 lotnictwa taktycznego RAF. W czerwcu 1943 r. został zorganizowany holenderski 322 (przejściowo 167) dywizjon myśliwski oraz 869 — torpedowy lotnictwa morskiego RAF.

Wiosną 1944 r. 322 dywizjon (Dutch) RAF walczący dotąd na samolotach Spitfire-VB otrzymał Spitfire-XIV i został przeniesiony z Acklington do Hartford Bridgem. Por. Van Arkel pobił z tej okazji rekord dywizjonowy, uzyskując wysokość — 13 420 m. Następnie dywizjon osłaniał przygotowania do inwazji na kontynent prowadzone w płd. Anglii oraz brał udział w tzw. swobodnych polowaniach na obszarze przyszłego lądowania desantu. Ostatnim zadaniem bojowym było zwalczanie pocisków latających V-1. Por. Burgwal zniszczył 21 bomb V-1 w okresie od 12.VI.1944 do 29.III.1945 r. (rekord RAF). Przypomnijmy, że w polskich dywizjonach największą liczbę zestrzeleń V-1 miał Rudowski (9 1/2), ale spośród 45 dywizjonów lotniczych RAF z 8 państw sojuszniczych — Polska wystawiła 15 (najwięcej), Holandia — 3. Dowódcami dywizjonu 322 byli: O'Neill, Eendenburg i Pennant.

Na rys.: Malowanie samolotów dywizjonu 322: M — kolor morski średnioszary, O — szary oceaniczny, D — zielony, B — niebieski, R — czerwony, S — błękitny. Samolot jednego z dowódców był w plamy ciemno- i jasnoniebieskie. Trójkąt przy kabinie — pomarańczowy. W Holandii wydana została Księga Pamiątkowa (Gedenkboek) dywizjonu 322. (W)



HISTORIA

VICTORIA CROSS dla Andrzeja Mynarskiego

W zamieszczonej przed paru laty w „Skrzydlatej" recenzji na temat książki o angielskich dywizjonach bombowych pisaliśmy o naszym rodaku Andrzeju Mynarskim, jednym z 51 lotników, którym od czasu powstania Royal Air Force nadano najwyższy brytyjski order — Victoria Cross. Były to wówczas dość ogólnikowe informacje, które możemy rozszerzyć i uzupełnić.

Andrew Charles Mynarski urodził się 14 października 1916 roku w Winnipeg, w kanadyjskiej prowincji Manitoba. Ojciec jego był emigrantem z Polski, matka — Angielką. Po ukończeniu średniej szkoły zawodowej Andrew zaczął w 1936 r. pracę w zakładach futrzarskich jako kuśnierz. W 1940 r. wstąpił do formacji o charakterze milicyjnym — Royal Winnipeg Rifles, a w rok później przyjęty został do Królewskich Kanadyjskich Sił Powietrznych.

Po okresie rekruckim skierowano go w marcu 1942 r. do szkoły radiołączności w Calgary, a od września kontynuował szkolenie w 3 szkole bombardowania i strzelania w McDonald, by pod koniec roku uzyskać specjalność radiooperatora — strzelca pokładowego i awans do stopnia sierżanta. W styczniu 1943 r. wysłano go do Wielkiej Brytanii i wcielono do 16 Jednostki Szkolenia Bojowego, skąd przeszedł do 1661 Heavy Conversion Unit, w której szkolono załogi dla jednostek ciężkich bombowców i w październiku przydzielono go w stopniu Flight-Sergeanta do 9 dywizjonu RAF. Jego pobyt tam nie trwał długo, musiał się widocznie czymś wyróżnić, bo skierowano go znów na przeszkolenie, tym razem do 1668 HCU, którą opuścił w grudniu w stopniu chorążego. (Całe to wyliczenie jest może nużące, przytaczamy je jednak umyślnie, daje bowiem pojęcie o gruntowności szkolenia załóg RAF przed rozpoczęciem lotów bojowych).

10 kwietnia 1944 r. Mynarski wszedł ostatecznie w skład personelu latającego 419 dywizjonu Royal Canadian Air Force, bazującego w Middleton St. George w hrabstwie Durham. Sformowany w 1941 r. jako trzecia z kolei kanadyjska jednostka bombowa, od przezwiska pierwszego swego dowódcy wziął sobie nazwę „dywizjonu łosi" i wizerunek tego zwierzęcia widniał na odznace dywizjonu. Wchodził on w skład 6, wyłącznie kanadyjskiej Grupy Bombowej.

Swój pierwszy lot bojowy Andrew Mynarski odbył w nocy na 23 kwietnia na Halifaxie, ale dosłownie w kilka dni później dywizjon zaczęto przezbrajać w budowane w Kanadzie Lancastery Mk.X. W maju Mynarski odbył 7 lotów bojowych na obiekty na terenie Francji i Belgii oraz na Akwizgran. Następne loty, które przeprowadzono w ciągu trzech kolejnych nocy od 5 czerwca, związane były z inwazją kontynentu i kierowano je przeciwko obiektom komunikacyjnym we Francji.

Wspólne przeżycia scementowały załogę samolotu KB.726 A (jak Apple) w zgrany, zdyscyplinowany, dobrze się rozumiejący i współpracujący ze sobą zespół. Towarzyszami Polaka byli: pilot A. de Breyne, nawigator R.Body, bombardier J. Friday, radiooperator J. Kelly, mechanik R. Vigars — jedyny Anglik i tylny strzelec G. Brophy. Mynarski pełnił rolę drugiego strzelca, obsługującego wieżyczkę na grzbiecie kadłuba.

W poniedziałek 12 czerwca o godzinie 21.45 szesnaście samolotów 419 dywizjonu wystartowało z Middleton z zadaniem zbombardowania dworca przetokowego w Cambrai. W kadłubie każdego z nich znajdowały się 4 tony bomb: 16 zwykłych burzących po 225 kg i dwie z zapalnikami nastawionymi na duże opóźnienie. Atak dla Lancasterów raczej nietypowy, zamierzano przeprowadzić z wysokości zaledwie 600 metrów. Miał to być dwunasty lot bojowy Mynarskiego, który nie wiedział, że dzień wcześniej przyznano mu stopień oficerski.

Pogoda nad Anglią była dobra, to samo zapowiadano nad celem. Sprzyjać to miało nie tylko lotnikom, ale i obronie przeciwlotniczej. Nad kontynentem bombowce kilkakrotnie ostrzelane zostały przez działka, a niedaleko Cambrai samolot Mynarskiego zaatakowany został przez nocnego myśliwca, który niespodziewanie nadleciał z boku, a po oddaniu pierwszej serii ponowił atak od dołu, ziejąc ogniem ze wszystkich luf.

Zamilkły dwa trafione lewe silniki, w tylnej części kadłuba wybuchł szybko rozprzestrzeniający się pożar, przerwana została instalacja hydrauliczna tylnej wieży, a próbujący ją obrócić ręcznie Flying-Officer George Brophy ułamał korbę i był teraz uwięziony w unieruchomionej wieży. Samolotu nie można było utrzymać na kursie i de Breyne dał rozkaz opuszczenia go.

Mynarski zsunął się ze swego stanowiska w środkowej wieży do rozpalonego i zasnutego dymem wnętrza kadłuba i miał już opuścić samolot. Obejrzawszy się jednak dostrzegł, że Brophy nie może wydostać się z pułapki. Jego los mógł wydawać się przesądzony, ale Mynarski postanowił pomóc koledze. Płonącym tunelem kadłuba przedostał się do tylnej wieży, próbując gołymi rękami ją obrócić. Z przebitych przewodów hydraulicznych tryskał olej na kombinezon, który wkrótce zaczął się palić. Polak nie ustawał w swych usiłowaniach. Z wnętrza wieży Brophy widział jak płomienie ogarniają lotnika, a czując, że samolot ciągle obniża lot, parokrotnie krzyknął, by tamten zaprzestał daremnych prób oswobodzenia go.

Mynarski usłuchał wreszcie, pobiegł ku wyjściu, ale w ostatniej chwili zatrzymał się jeszcze, obrócił i zasalutował strzelcowi. Zdążył wyskoczyć, ale ogień przerzucił się z płonącego kombinezonu na linki, potem na spadochron. Dzielny strzelec spadł na ziemię jak płonąca pochodnia. Uderzenie było bardzo silne i pomimo pomocy, jakiej udzielili mu przybyli wkrótce na miejsce wypadku Francuzi, Mynarski wkrótce potem zmarł z odniesionych obrażeń i rozległych poparzeń.

W niewielkiej odległości spadł także samolot, eksplodując przy zetknięciu się z ziemią. Tylna wieża odrzucona została na znaczną odległość i po chwili, choć mocno potłuczony, zdołał się z niej wydostać George Brophy. Uratowali się także wszyscy pozostali członkowie załogi i natychmiast po powrocie z niewoli zrelacjonowali akt niezwykłego poświęcenia młodego Polaka. Oceniono je wysoko: po załatwieniu wszystkich formalności Andrzejowi Mynarskiemu przyznano 11 października 1946 r. Victoria Cross.

Ciało bohatera spoczęło na cmentarzu niedaleko miejsca wypadku, w wiosce Meharicourt, ale w Kanadzie pamięć jego żyje w różnoraki sposób. Jego nazwisko nadano średniej szkole przy Machray Avenue w rodzinnym Winnipegu. Należący do Royal Canadian Air Force Association polscy lotnicy ufundowali przechodni puchar, wręczany co roku załodze tej bazy lotniczej, która w najbardziej racjonalny sposób wykorzystuje fundusze przeznaczone na organizowanie rozrywki i wypoczynku. Co najważniejsze jednak — grupa jezior na 55⁰ szerokości północnej 99⁰ długości zachodniej nosi teraz nazwę Mynarski Lakes i zawsze przypominać będzie młodego Polaka, który poświęcił się dla ideałów koleżeństwa, droższych mu niż życie.

RAJMUND SZUBAŃSKI

NA ZDJĘCIACH:

Andrzej Mynarski (wówczas mający 25 lat) po wstąpieniu do Royal Canadian Air Force (Królewskie Kanadyjskie Siły Powietrzne) ● Załoga Lancastera KB.726. Pierwszy z lewej George Brophy, któremu Andrzej Mynarski (trzeci z prawej) pospieszył z pomocą w ostatnich chwilach swego życia.

Zdjęcia archiwalne

GODŁO i BARWA w LOTNICTWIE POLSKIM

ZNAKI ROZPOZNAWCZE LOTNICTWA CYWILNEGO W LATACH 1918—1939

134

Tekst i rysunki: TOMASZ J. KOWALSKI

Kilka kolejnych odcinków GiB poświęcimy oznakowaniu i malowaniu samolotów, szybowców i balonów użytkowanych w polskim lotnictwie sportowym. Na wstępie podajemy uzupełnienie do informacji podanej w odcinku 86.

Pierwszy formalny akt prawny dotyczący oznakowania samolotów lotnictwa cywilnego ukazał się w Polsce w 1929 r. (Dz. U. RP nr 59, poz. 462, z 11 maja 1929 r.), a w nieco zmienionej formie w 1932 r. (Dz. U. RP nr 69, poz. 635, z 12 sierpnia 1932 r.). Brzmienie obu rozporządzeń minimalnie różniło się od siebie, dlatego też przytoczymy najistotniejsze jego punkty, dotyczące wymiarów znaków rozpoznawczych.

„§ 3. Grupy znaków rejestracyjnych określone w § 1 (patrz odcinek 86 GiB) powinny być malowane i rozmieszczane na statkach powietrznych w następujący sposób:

a) na powierzchni dolnej płatów, na powierzchni górnej płatów, po obu stronach kadłuba pomiędzy płatem a usterzeniem. Litery na płacie winny być zwrócone górną częścią do krawędzi natarcia płatów.
Na jednopłatowcach umieszcza się znaki po obu stronach płata. Na samolotach bez kadłuba umieszcza się znaki na bokach łodzi zastępującej kadłub.

b) na sterowcach umieszcza się grupę znaków po obu bokach, możliwie najbliżej największego przekroju poprzecznego oraz na górnej powierzchni sterowca, w równej odległości od znaków bocznych. Na balonach kulistych znaki umieszcza się przy linii największego obwodu poziomego z obu stron tak, aby były najdalej od siebie położone. Znaki umieszczone na boku sterowców i balonów powinny być dobrze widoczne tak z boku, jak i z dołu.

§ 4. Wymiary znaków przynależności państwowej i rejestracyjnej winny być następujące:

a) **na samolotach** na skrzydłach 4/5 szerokości płata, a na kadłubie 4/5 największej szerokości kadłuba w miejscu najwęższym części powierzchni, na której mają być malowane.
b) **na sterowcach** wysokość znaków winna wynosić 1/12 największego przekroju sterowca.
c) **na balonach** kulistych wysokość znaków winna wynosić 1/15 część obwodu największego przekroju poprzecznego balonu.
d) na innych balonach 1/12 część największego przekroju poprzecznego takich balonów.

Na wszystkich statkach powietrznych wysokość znaków nie powinna przekraczać 2,5 metra.

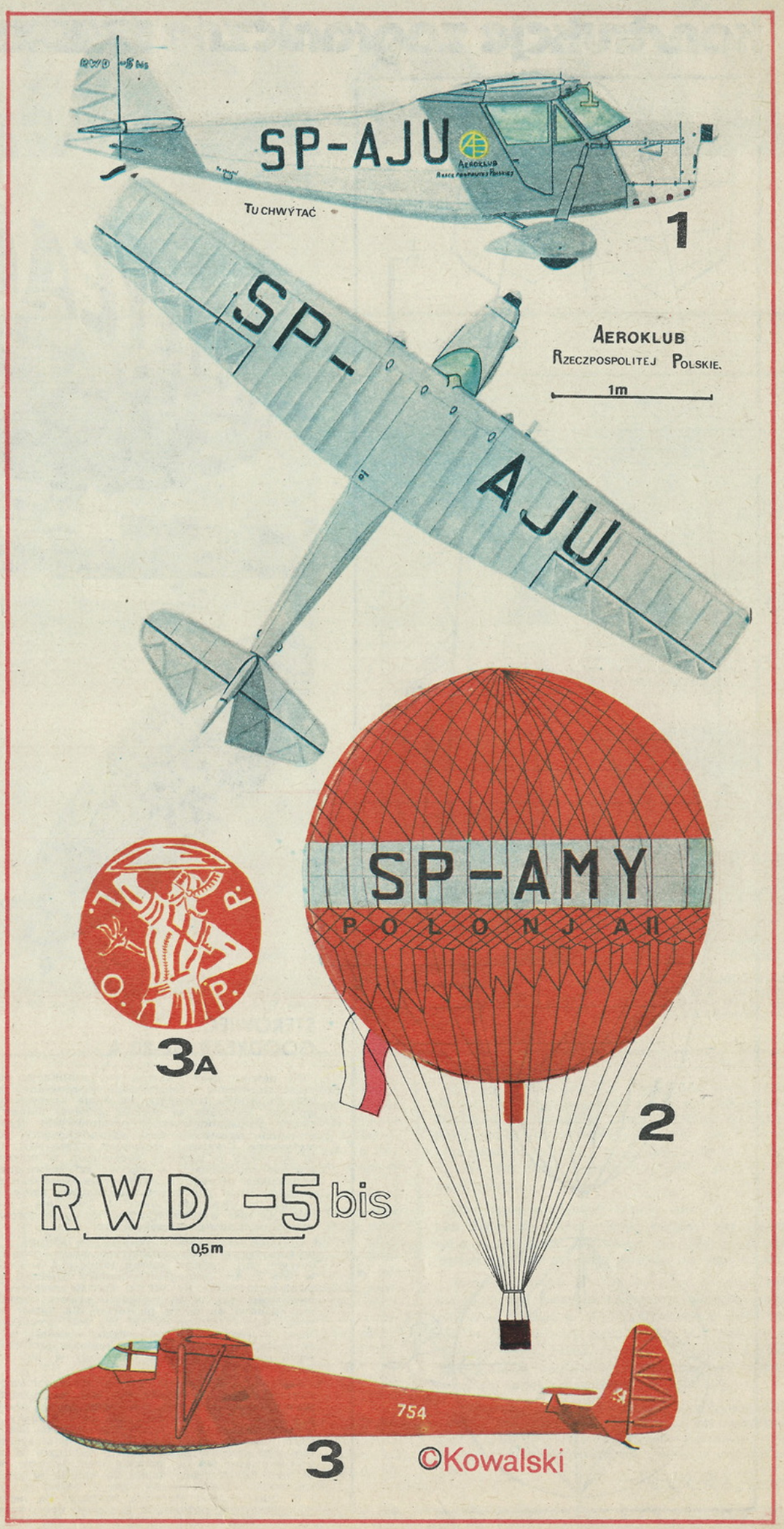
§ 5... Litery winny być wykonane w formie pełnego druku, wszystkie jednego typu i wymiaru, odstęp zaś pomiędzy literami powinien być równy 1/2 szerokości litery. Szerokość liter o ile na to pozwala konstrukcja winna być równa 2/3 ich wysokości, a grubość 1/6 ich wysokości. Długość kreski oddzielającej znak przynależności od znaku rejestracji powinna równać się szerokości jednej litery, a jej grubość grubości litery."

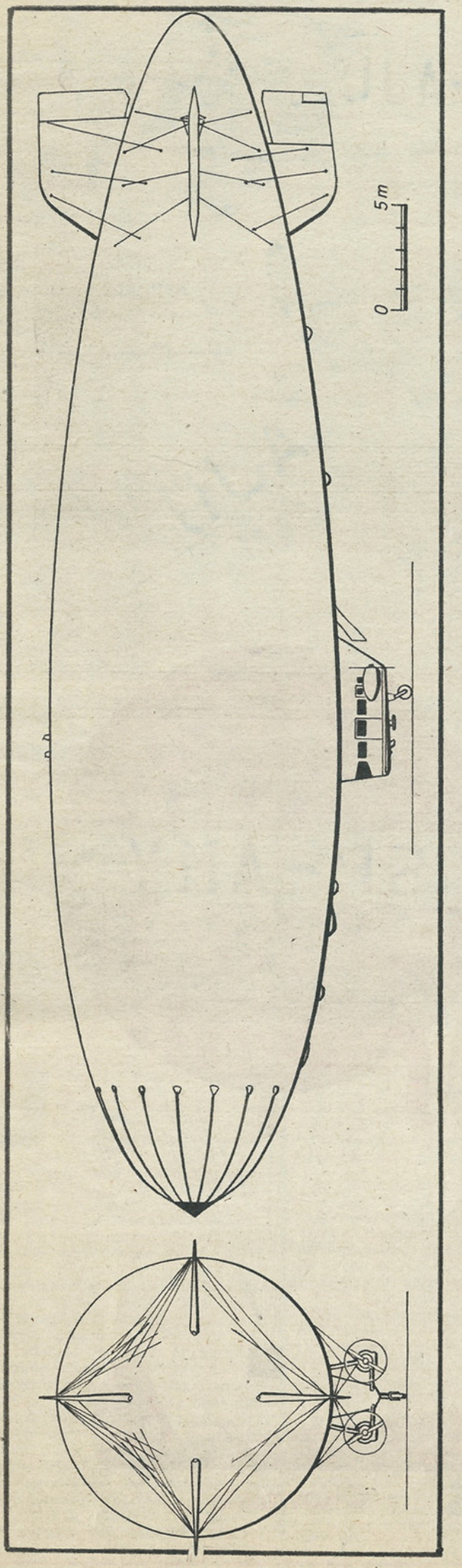
Tyle przepisy. W praktyce jednak często występowały odstępstwa, głównie na samolotach budowanych amatorsko. Natomiast na samolotach sportowych produkowanych seryjnie w zakładach PZL, DWL, PWS znaki były zgodne z przepisami.

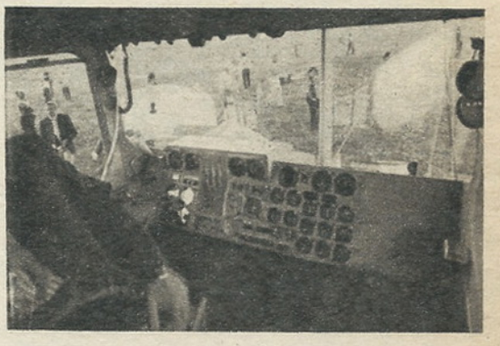
Na barwnej planszy przedstawiono przykłady znaków przynależności państwowej na samolotach, balonach i szybowcach, jakkolwiek w przypadku tych ostatnich nie ukazało się żadne rozporządzenie w Dzienniku Ustaw RP, a jedynie zarządzenie Ministerstwa Komunikacji.

PLANSZA

1. **RWD 5 bis SP-AJU, na którym Stanisław Skarżyński dokonał rekordowego przelotu Atlantyku Południowego w dniach 7/8 maja 1933 r. Cały samolot był pomalowany na kolor srebrny. Poniżej: Rzut z góry na samolot RWD 5 bis.**
2. **Balon wolny POLONIA II z cywilnymi znakami przynależności państwowej i flagą narodową.**
3. **Szybowiec CW 5 bis/35 SP-754, na którym naniesiono jedynie numer rejestracyjny.**
4. **Znak LOPP, który namalowano na stateczniku szybowca CW 5 bis/35.**







STEROWIEC GOODYEAR GZ-20 A

Co pewien czas ukazują się publikacje dotyczące sterowców i możliwości ich renesansu jako taniego środka transportu w dobie kryzysu paliwowego. Używane są obecnie głównie jednak do zadań propagandowych i reklamowych. Jednym z takich aerostatów jest wyprodukowany przez wytwórnię Goodyear sterowiec GZ20A-N2A. Jest to sterowiec o wiotkiej konstrukcji w odróżnieniu od popularnych w okresie międzywojennym konstrukcji sztywnych. Wytwórnia Goodyear zbudowała kilka podobnych aerostatów, które stacjonują w USA: Mayflower II, Columbia i America. Są one wykorzystywane także do lotów w celach naukowo-badawczych.

Opisany tu sterowiec nosi nazwę Europa i był wykorzystywany do rozmaitych lotów propagandowych, np. podczas salonu lotniczego w Paryżu w 1975 r., do propagandy pomocy dzieciom oraz zwalczania raka (w RFN) itp. Ze względu na możliwości zawisu w powietrzu prawie nieruchomo, stanowi on dobrą platformę dla kamer telewizyjnych i filmowych. W tej roli wykorzystywany był m.in. podczas mistrzostw świata w piłce nożnej w 1974 r., a także podczas samochodowych zawodów formuły pierwszej w 1978 r. w RFN.

Sterowiec wykonany jest z dwuwarstwowego dakronu. Przód usztywniony jest podłużnicami. Wewnątrz wypełnionej niepalnym helem powłoki z przodu i tyłu znajdują się dwie komory powietrza (balonety) o łącznej pojemności 1660 m³. Służą one do wyważania sterowca i utrzymywania jego opływowego kształtu. Ciśnienie w nich utrzymywane jest za pomocą wentylatorów, wlot do nich umieszczony został za kabiną w kierunku lotu.

W tylnej części sterowca znajduje się usterzenie pionowe i poziome o symetrycznym, krzyżowym układzie usztywnionym linkami. Na dolnej połówce steru kierunku usytuowana jest klapka wyważająca. Po obydwu stronach sterowca na powierzchni powłoki umieszczono kolorowe lampki służące do wyświetlania w nocy napisów propagandowych. Pola oświetlone o wymiarach 32 × × 7,5 m składają się z 7650 lampek łącznie. Długość łączących lampki przewodów wynosi 128 km. Zapalenie lampek jest programowane przez przelicznik cyfrowy i urządzenia elektroniczne, co pozwala na szybkie zmiany napisów — pisanie świetlne. Aby zapewnić sześciominutowy seans propagandowy, potrzeba 40 milionów bitów, które zapisane zostają w pamięci przelicznika i sterują napisami.

Lekkostopowa gondola zamocowana na 18 przewodach do górnej, wzmocnionej części powłoki ma długość 7 m, szerokość u góry 2,1 m i u dołu 1,3 m oraz wysokość — 2,43 m. Mieści ona pilota oraz sześciu pasażerów. Stanowisko pilota przedstawia zdjęcie. Podwozie jest jednopodporowe, amortyzowane. Sterowiec kotwiczony jest na ziemi do odpowiedniego masztu, który ma konstrukcję kratownicową, łatwo demontowaną. Jest on po zdemontowaniu przewożony pojazdem kołowym do miejsca zamierzonego startu i tam powtórnie montowany. Węzeł kotwiczenia znajduje się w dolnej części powłoki przed kabiną. Zespołem napędowym sterowca są dwa tłokowe silniki Continental IO-360-D o mocy 154 kW każdy, napędzające pchające śmigła Hartzell. Silniki znajdują się w gondolach silnikowych umieszczonych na wysięgnikach mocowanych do gondoli pasażerskiej. Zamocowanie usztywnione jest zastrzałami. Normalny zapas paliwa wynosi 522 dm³, z dodatkowymi zbiornikami — 1120 dm³.

Sterowiec jest bogato wyposażony w urządzenia radiowo-nawigacyjne (DME, radionamiernik i in.), co umożliwia nocne loty. Załoga eksploatacyjna sterowca liczy 20 osób. Sześć osób z załogi eksploatacyjnej wspomaga lądowanie. Trzy osoby chwytają za liny zwisające na przodzie sterowca i kierują węzeł kotwiczenia do masztu kotwiczenia. Druga trójka podwiesza balastowe worki z piaskiem wokół gondoli na barierce otaczającej spód gondoli.

(T.K.)

DANE TECHNICZNE. Wymiary: długość — 57,9 m, max. średnica — 14,0 m, wydłużenie bryły sterowca — 4,14, objętość — 5740 m³, pojemność balonetów — 1660 m³. **Masy:** masa własna — 4263 kg, max. masa startowa — 5825 kg. **Osiągi:** max. prędkość — 80 km/h, prędkość przelotowa — 55 km/h, max. prędkość wznoszenia — 12 m/s, max. prędkość opadania — 7 m/s, max. kąt wznoszenia — 30°, długotrwałość lotu — 10 h, z dodatkowymi zbiornikami — 23 h.

nasze trasy

O STEWARDESACH

Sporo mamy listów od dziewcząt, które chcą zostać stewardesami lotniczymi. Tu też, podobnie jak u chłopców pragnących od razu wyszkolić się na pilotów rolniczych, panuje dezorientacja. Większość kandydatek sądzi, że jedynym i najważniejszym atrybutem przyszłej stewardesy jest uroda. No i oczywiście warunki zdrowotne.

Tak bynajmniej nie jest. Oczywiście, do szczególnych wymagań stawianych kandydatkom i kandydatom (tak, mężczyźni też) na stewardesy i stewardów należą: bardzo dobry wzrok (poświadczony zaświadczeniem lekarskim), szczupła, zgrabna sylwetka, wzrost minimum 160 cm dla kobiet (i 175 cm dla mężczyzn), bardzo dobry stan zdrowia, zgodny z wymogami WIML, duża odporność fizyczna i psychiczna oraz bardzo dobra sprawność fizyczna. Ale — to nie wszystko: trzeba się przedtem **uczyć**.

Aby najpewniej trafić do upragnionego celu, należy ukończyć wydział **Ekonomika i organizacja transportu lotniczego**, w Państwowym Studium Stenotypii i Języków Obcych w Warszawie, ul. Ogrodowa 16, 00-896 Warszawa (tel. 20-50-51).

„Słyszałam coś o szkole stewardes w Warszawie, ale nie wiem, gdzie ona jest i czym musi się wykazać dziewczyna, aby dostać się do tej szkoły?" — pisze do nas Lucyna Madejczak z Zakroczymia. „Czego uczą w szkole stewardes, która, jak mi powiedziano, znajduje się w Warszawie?" — pyta Janina Borowska z Otwocka.

A więc owa szkoła, o którą pytają i której nazwę i adres podaliśmy wyżej, jest 2-letnią, czterosemestrową dzienną szkołą zawodową dla absolwentów liceów ogólnokształcących. Słuchacze uczestniczą w wykładach i ćwiczeniach, zajmujących do 30 godzin tygodniowo. Obecność na wszystkich zajęciach jest obowiązkowa, nie przewiduje się jakichkolwiek zwolnień z zajęć WF.

Po ukończeniu nauki absolwenci otrzymują dyplomy ukończenia Studium i tytuły techników. Wiek kandydata nie powinien przekraczać 21 lat. O przyjęcie do Studium mogą ubiegać się tylko kandydaci zameldowani na pobyt stały w stołecznym województwie warszawskim.

Studium kształci na wydziale Ekonomiki i organizacji transportu lotniczego, przy ścisłej współpracy z Polskimi Liniami Lotniczymi LOT. Do grupy **stewardesa pokładowa** zakwalifikowana może być część słuchaczy **po zaliczeniu drugiego semestru nauki i uzyskaniu minimum ocen dobrych z języków obcych za pierwszy rok nauki.**

Jeszcze jedno: absolwentka w/w wydziału, pragnąca być stewardesą, winna jeszcze co najmniej 1 rok przepracować przedtem w PLL LOT.

Terminy składania dokumentów są następujące: od 20 czerwca do 20 lipca i od 25 lipca do 19 sierpnia. Formularz podania o przyjęcie do Studium oraz kartę ewidencyjną kandydata można otrzymać w sekretariacie Studium. Należy jeszcze dołączyć:

- wypis z aktu urodzenia lub dowód osobisty (do wglądu),
- świadectwo dojrzałości lub świadectwo ukończenia liceum ogólnokształcącego w oryginale,
- świadectwo zdrowia (od lekarza szkolnego lub z przychodni studenckiej Studium),
- trzy fotografie o wymiarach 37 x 52 mm bez nakrycia głowy, na jasnym tle, z wypisanym na odwrocie imieniem i nazwiskiem.

„Czy łatwo przejść przez sito komisji egzaminacyjnej LOTU, bo taka jak słyszałam wchodzi w skład komisji szkolnej?" — zapytuje Bożena Jaczyńska z Wołomina.

Nie, to nie jest takie łatwe. Nie zdradzimy tu szczegółów, ale testy są ostre. Nie ma żartów: stewardesa PLL LOT musi być NA WYSOKIM POZIOMIE pod każdym względem. Ale... odwagi! Nie święci garnki lepią. (z)

listy

INSTRUKTOR Z PIŃCZOWA

W numerze 2 „Skrzydlatej Polski" z br. ukazał się artykuł Józefa Kusiby pt. „Nauczyciele i wychowawcy", dotyczący pracy instruktorów szybowcowych. Sądzę, że wypowiedzi, opinie i wspomnienia na ten temat wypełnią — może częściowo — lukę w historii polskiego szybownictwa. Nie wiem czy będę pierwszy pisząc do Redakcji na ten temat, czy też będę jednym z wielu (oby tak było). Chcę przypomnieć jednego z instruktorów szybowcowych. Józef Kasiński był instruktorem pilotem szybowcowym, współorganizatorem i pracownikiem byłej żaglowej szkoły szybowcowej w Pińczowie. Loty rozpoczął już w sierpniu 1946 r. i pracował do 15 maja 1954 r., to jest do zamknięcia tejże szkoły. Przez ten okres wyszkolił szczęśliwie około 150 pilotów. Między innymi jego uczniem był znany szybownik wyczynowy Ryszard Bitner.

Po zamknięciu szkoły szybowcowej w Pińczowie nie skorzystał z propozycji przeniesienia do Krosna lub Kielc. W tym też czasie wykazał się pracą społeczną, organizując szkolne koła lotnicze oraz modelarnie. W latach 1950—51 był prezesem oddziału Ligi Lotniczej na powiat pińczowski. Aby mieć możliwość szerszego propagowania sportów lotniczych, w 1953 r. został korespondentem „Skrzydlatej Polski". Jego licencja instruktora szybowcowego numer 54 świadczy o tym, że należał do grupy pierwszych instruktorów szybowcowych w Polsce Ludowej. Za aktywną pracę w realizacji zadań Planu 6-letniego na odcinku lotnictwa sportowego otrzymał dyplom uznania.

Mieszka nadal w Pińczowie. Jest tu znanym i popularnym działaczem społecznym. Należy do ZBoWiD. Z lotnictwem nie zerwał. Rozważa możliwość wykorzystania terenów byłej szkoły szybowcowej do rozwinięcia nowej dziedziny sportu lotniczego — lotniarstwa.

St. Kryza

korespondencje

AEROKLUB CZĘSTOCHOWSKI

2 lutego br. odbyło się spotkanie władz wojewódzkich i miejskich z najlepszymi sportowcami-lotnikami Częstochowy w 1979 r. Na spotkanie przybyli: prezydent Częstochowy, członek honorowy APRL mgr Ryszard Matysiakiewicz, dyrektor Wydziału Kultury Fizycznej i Turystyki Urzędu Wojewódzkiego w Częstochowie mgr Edward Bogatko, przedstawiciel Wydziału Pracy Ideowo-Wychowawczej KW PZPR mgr Janusz Przybyła, członkowie zarządu, kierownictwo, kadra, pracownicy i sympatycy Aeroklubu Częstochowskiego. Oto osiągnięcia aeroklubu w roku 1979:

W sekcji samolotowej wylatano 1292 godz. Uzyskano szereg licencji pilota turystycznego i pilota zawodowego oraz uprawnienia instruktora samolotowego I kl. Członkowie sekcji startowali w wielu lotniczych imprezach sportowych.

Piloci sekcji szybowcowej wylatali 1250 godz., przelatując ponad 10 000 km. W ramach LPW wyszkolono grupę pilotów. Zdobyto szereg licencji pilota szybowcowego, 6 srebrnych i 1 złotą odznakę szybowcową z jednym diamentem.

W sekcji spadochronowej wykonano 2014 skoków. Wyszkolono podstawowo kilkudziesięciu skoczków. Uzyskano 3 srebrne i 3 złote odznaki spadochronowe.

Szkoleniem objętych było 280 modelarzy. Uzyskano 1 tytuł zasłużonego mistrza sportu, 1 tytuł mistrza sportu, zdobywano tytuły mistrzów i wicemistrzów Polski.

Wyłoniono najlepszą dziesiątkę pilotów, skoczków i modelarzy Aeroklubu Częstochowskiego w roku 1979. Przedstawia się ona następująco:

1. **Jerzy Ostrowski** — modelarz. Mistrz Polski na rok 1979 w modelach akrobacyjnych na uwięzi. Aktualny mistrz świata w kategorii makiet latających. 2. **Włodzimierz Skalik** — pilot samolotowy. W samolotowych mistrzostwach Polski juniorów zajął VI miejsce, w okręgowych zawodach samolotowych I miejsce. 3. **Jakub Kiepura** — skoczek spadochronowy. Uczestnik spadochronowych mistrzostw Polski i mistrzostw Wojska Polskiego. Reprezentant Polski w wieloboju spadochronowym państw socjalistycznych. 4. **Tadeusz Jacniacki** — obecnie kapitan PLL LOT. W 1979 r. w szybowcowych mistrzostwach Polski zajął VI miejsce. 5. **Mirosław Baryłski** — modelarz. Ustanowił 10 rekordów Polski. W 1979 r. ustanowił 1 rekord Polski w przelocie na odległość i wyrównał rekord Polski w długotrwałości lotu. 6. **Andrzej Ziemniak** — modelarz. W 1979 r. zdobył tytuł II wicemistrza Polski w kat. F2C. 7. **Piotr Okoniewski** — modelarz. W 1979 r. zdobył tytuł II wicemistrza Polski w kat. F2C. 8. **Mariusz Tajchman** — szybownik. W szybowcowych mistrzostwach Polski juniorów w 1979 r. zajął 13 miejsce. Zwycięzca całorocznych zawodów szybowcowych Aeroklubu Częstochowskiego. 9. **Piotr Kaziród** — junior modelarz. W 1979 r. zdobył tytuł II wicemistrza Polski juniorów w kat. F4B. 10. **Sławomir Stolczyk** — junior modelarz. W 1979 r. zdobył tytuł I wicemistrza Polski juniorów w kat. F2B. Wszyscy otrzymali puchary i dyplomy. Wręczono także pilotom aeroklubu 9 srebrnych i 1 złotą odznakę szybowcową oraz 2 srebrne i 8 złotych odznak skoczkom spadochronowym.

Kierownik Aeroklubu Częstochowskiego Andrzej Tajchman i Jerzy Ostrowski otrzymali medale XXXV-lecia wyzwolenia miasta Częstochowy. Medal taki w dniu 16 stycznia br. otrzymał Aeroklub Częstochowski.

Włodzimierz Wrona

BIULETYN AEROKLUBU PRL

LISTA ZAWODNIKÓW NA XXV SZYBOWCOWE MISTRZOSTWA POLSKI Leszno 25.V.–8.VI.1980 r.

Hanna Badura (Aeroklub Bielsko-Bialski), **Paweł Baranowski** (A. Łódzki), **Alfred Bzyl** (A. Bydgoski), **Janusz Centka** (A. Leszczyński), **Adela Dankowska** (A. Leszczyński), **Jacek Dankowski** (A. Leszczyński), **Bożena Demczenko** (A. Wrocławski), **Paweł Frąckowiak** (A. Poznański), **Janusz Gogała** (A. Wrocławski), **Andrzej Ignaczak** (A. Wrocławski), **Tadeusz Jacniacki** (A. Częstochowski), **Waldemar Jaworski** (A. Robotniczy w Świdniku), **Edward Janowski** (A. Pomorski), **Franciszek Kępka** (A. Bielsko-Bialski), **Stanisław Kluk** (A. Stalowowolski), **Michał Krakowczyk** (A. ROW), **Adam Krasnodębski** (A. Opolski), **Mirosław Królikowski** (A. Warszawski), **Alojzy Kuczera** (A. ROW), **Jan Madejczyk** (A. Warszawski), **Pelagia Majewska** (A. Warszawski), **Edward Makula** (A. Śląski), **Jarosław Mosiejewski** (A. Białostocki), **Marek Małolepszy** (A. Radomski), **Stefan Makne** (A. Poznański), **Henryk Muszczyński** (A. Leszczyński), **Maksymiliana Czmiel-Paszyc** (A. Wrocławski), **Henryk Poźniak** (A. Stalowowolski), **Mariusz Poźniak** (A. Leszczyński), **Jarosław Poźniak** (A. Leszczyński), **Halina Rynkiewicz** (A. Warszawski), **Józef Salwa** (A. Kielecki), **Adam Sikora** (A. Ostrowski), **Andrzej Śmielkiewicz** (A. Bielsko-Bialski), **Romuald Szamkołowicz** (A. Szczeciński), **Jan Szeszko** (A. Łódzki), **Andrzej Szeszko** (A. Łódzki), **Piotr Szczepański** (A. Warszawski), **Stanisław Stachurski** (A. Stalowowolski), **Henryk Tobola** (A. Ziemi Piotrkowskiej), **Janusz Trzeciak** (A. Rzeszowski), **Mariusz Winny** (A. Leszczyński), **Stanisław Witek** (A. Wrocławski), **Piotr Wojda** (A. Białostocki), **Tadeusz Wrona** (A. Ziemi Lubuskiej), **Stanisław Wujczak** (A. Leszczyński), **Arkady Zapolski** (A. Pomorski), **Stanisław Zientek** (A. Bielsko-Bialski), **Julian Ziobro** (A. Podkarpacki), **Andrzej Kanigowski** (A. Warszawski).

Rok założenia 1930

SKRZYDLATA POLSKA

Wyróżniona Dyplomem Honorowym FAI (1966)

„SKRZYDLATA POLSKA" — tygodnik lotniczy i kosmonautyczny. REDAGUJE ZESPÓŁ: Redaktor naczelny — **Jerzy R. Konieczny**, z-ca red. nacz. — **Tadeusz Malinowski**, sekretarz redakcji — **Jerzy Zarębski**, z-ca sekr. red. — **Czesław Głogowski**, kierownicy działów — **Paweł Elsztein, Henryk Kucharski, Bogusław J. Witkowski**; redaktor graficzny — **Jolanta Kalita**, redaktor techniczny — **Irena Bąkowicz**, sekretariat redakcji — **Wanda Szawarska**. Stali współpracownicy — **Tadeusz Chwałczyk, Bolesław Gaczkowski, Jerzy Grzegorzewski, Bernard Koszewski, Tadeusz Królikiewicz, Julian Malejko, Wiktor Wionczek, Janusz Wojciechowski.**

REDAKCJA: ul. Nowy Świat 24 m. 2, 00-373 Warszawa 1; telefony: **27 33 78** — redaktor naczelny i sekretariat, **27 52 60** — kierownicy działów.

WYDAWCA: WYDAWNICTWA KOMUNIKACJI I ŁĄCZNOŚCI, ul. Kazimierzowska 52, Warszawa; telefon — centrala 49 27 51 do 9.

PRENUMERATA: Prenumeratę na kraj przyjmują Oddziały RSW „Prasa–Książka–Ruch" oraz urzędy pocztowe i doręczyciele w terminach:
- do dnia 25 listopada na I kwartał i I półrocze roku następnego i cały rok następny,
- do 10 marca na II kwartał roku bieżącego,
- do 10 czerwca na III kwartał i II półrocze roku bieżącego,
- do 10 września na IV kwartał roku bieżącego.

Cena prenumeraty: kwartalnie 65 zł, półrocznie 130 zł, rocznie 260 zł.

Jednostki gospodarki uspołecznionej, instytucje, organizacje i wszelkiego rodzaju zakłady pracy zamawiają prenumeratę w miejscowych Oddziałach RSW „Prasa–Książka–Ruch", w miejscowościach zaś, w których nie ma Oddziałów RSW — w urzędach pocztowych.

Czytelnicy indywidualni opłacają prenumeratę wyłącznie w urzędach pocztowych i u doręczycieli.

Prenumeratę ze zleceniem wysyłki za granicę przyjmuje RSW „Prasa–Książka–Ruch", Centrala Kolportażu Prasy i Wydawnictw, ul. Towarowa 28, 00-958 Warszawa, konto PKO nr 1531-71.

Prenumerata ze zleceniem wysyłki za granicę jest droższa od prenumeraty krajowej o 50% dla zleceniodawców indywidualnych i o 100% dla zleceniodawców instytucji i zakładów pracy.

OGŁOSZENIA: Cena ogłoszeń drobnych w tekście 10 zł za słowo, reklam i ogłoszeń handlowych 38 zł za 1 cm², ogłoszeń urzędowych — komunikatów 42 zł za 1 cm²; za ogłoszenia i reklamy wielobarwne dolicza się 100% dodatku; za ogłoszenia i reklamy przekraczające w wypadku ogłoszeń drobnych 50 słów, a w wypadku pozostałych ogłoszeń i reklam 1 kolumnę — może być doliczany dodatek w wysokości do 100% obliczany od nadwyżki. Ogłoszenia przyjmuje Dział Handlowy Wydawnictw Komunikacji i Łączności, 02-546 Warszawa, ul. Kazimierzowska 52. Za treść ogłoszeń redakcja nie odpowiada.

Sprzedaż egzemplarzy zdezaktualizowanych, na uprzednie pisemne zamówienia, prowadzi Centrala Kolportażu Prasy i Wydawnictw „Ruch", 00-839 Warszawa, ul. Towarowa 28. **Redakcja zastrzega sobie prawo dokonywania niezbędnych poprawek i skrótów w publikowanych listach i korespondencjach. PRZEDRUK DOZWOLONY TYLKO ZA PODANIEM ŹRÓDŁA.** Rękopisów i ilustracji nie zamówionych redakcja nie zwraca. Druk: Wojskowe Zakłady Graficzne, Warszawa ul. Grzybowska 77. Podpisano do druku 21.III.1980. Zam. 1450 0-62.

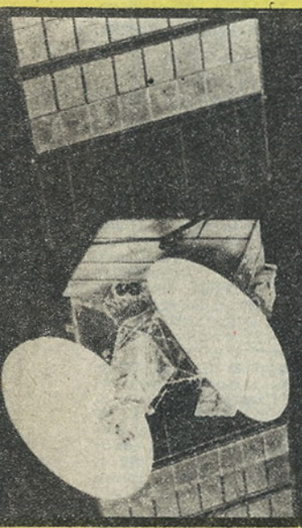
RAKIETĄ PO ŚWIECIE

CO TO JEST?

Zagadkowe zdjęcie ukazuje wnętrze przedziału ładunkowego w radzieckim automatycznym statku transportowym Progress, służącym do okresowego zaopatrywania stacji orbitalnej Salut-6.

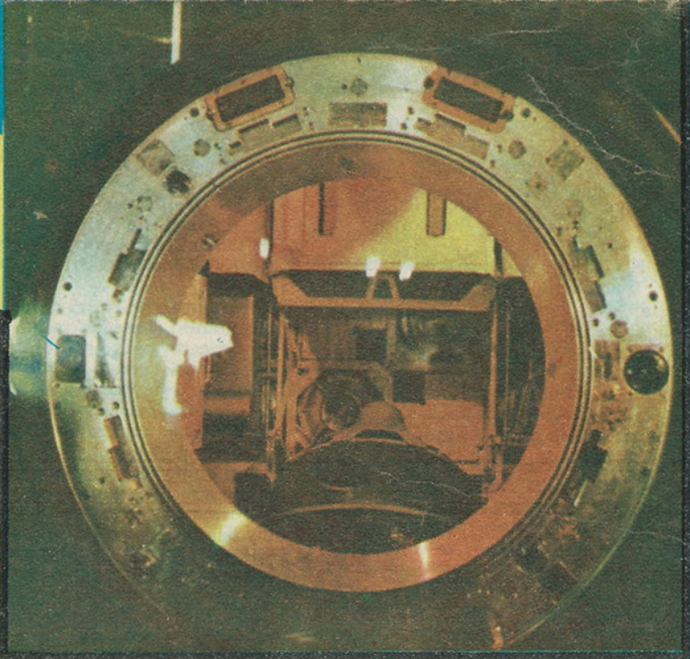
SAMOLOT STRAŻACKI

Piper Super Cub z głośnikiem, używany wraz z samolotem P-64 Oscar przez straż ogniową we Florencji do patrolowania i kierowania akcją z powietrza.



TV — SAT

Znajdujący się w budowie zachodnioniemiecki satelita telewizyjny i radiofoniczny UKF bezpośredniego przekazu TV-SAT. Prawdopodobnie (zdaniem specjalistów francuskich) jest to satelita również dla Chińskiej RL (zamówionych 20).

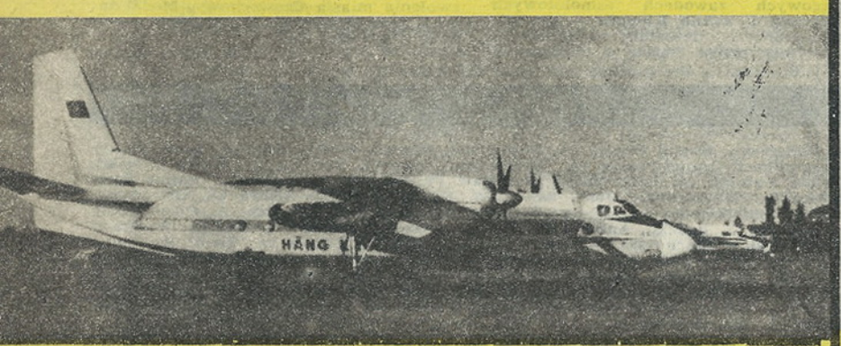


ROZWÓJ LOTNIARSTWA W ZSRR

W oparciu o Instytut Lotniczy im. S. Korolowa w Kujbyszewie zorganizowano tam konferencję naukowo-techniczną na temat lotni oraz powołano federację wojewódzką (obwodową) tego sportu, koordynującą działalność 27 sekcji. W Instytucie opracowano i wykonano symulator lotu dla szkolenia pilotów lotniowych.
Na zdjęciu: Techniczny przegląd lotni.

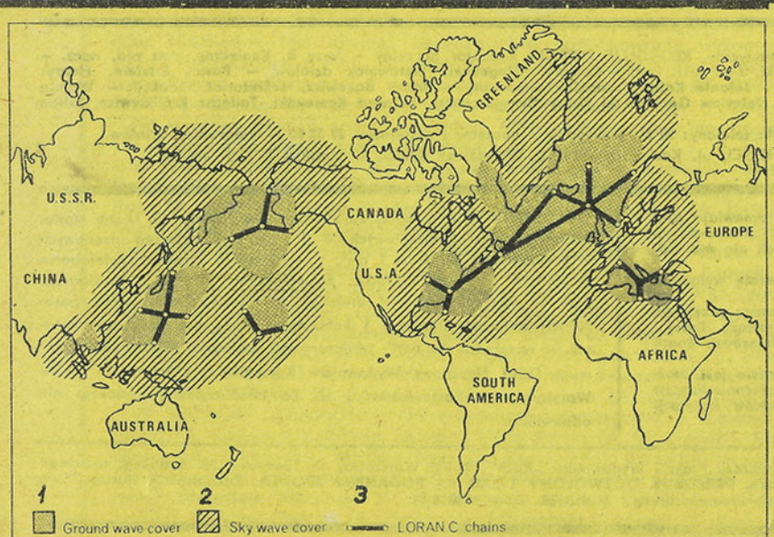
WIETNAMSKI AN-24

Jeden z 8 turbośmigłowych samolotów pasażerskich An-24B, latający w barwach wietnamskiego towarzystwa lotniczego Hang Khong Vietnam — na lotnisku w Rangunie.



DZIWNY BALON

Coś takiego też lata! Balon na ogrzane powietrze w kształcie beczki, wykonany w brytyjskich zakładach Cameron.



LORAN C

Zasięgi światowe impulsowego hiperbolicznego systemu nawigacyjnego LORAN-C, który jest używany od końca lat 50-tych przez amerykańskie lotnictwo wojskowe i marynarkę, a od połowy lat 60-tych także przez samoloty cywilne i statki wszystkich państw. Oznaczenia: 1 — zasięg fali przyziemnej, 2 — zasięg fali nadziemnej, 3 — łańcuch stacji systemu LORAN-C. Obecnie system LORAN-C uzupełni bardziej nowoczesny system nawigacyjny OMEGA, wprowadzony na główne trasy północnego Atlantyku.

Zdjęcia i rysunki: „Krylia Rodiny", „Aviation Magazine", „Flight", „Der Flieger".

■ Szybką, lotniczą obsługę lekarską, czynną całą dobę, oferuje jedno z towarzystw brytyjskich. Dysponuje ono dwoma samolotami dyspozycyjnymi HS-125 przystosowanymi do transportu chorych. W samolocie oprócz dwuosobowej załogi, lekarza i pielęgniarki znajdują się miejsca leżące dla chorych. W przypadku transportu jednego tylko chorego samolot odrzutowy ma zasięg bez lądowania około 1 600 km. Jedna godzina lotu wynajętego kosztuje 730 funtów angielskich.

■ Z Wielkiej Brytanii nadeszła wiadomość o kontynuowaniu prac nad wysokowyczynowym szybowcem Sigma o zmiennej geometrii skrzydeł. Próby prowadzone są w Kanadzie. Sigma miała początkowo klapy sterowane hydraulicznie i zwiększające cięciwę skrzydeł o 36%, tworząc silnie wysklepiony profil. W Kanadzie konstrukcja klap została zmieniona, zmniejszono ich czynną powierzchnię i zrezygnowano z hydrauliki, stosując system mechaniczny, ręcznie uruchamiany. Na razie zbierane są doświadczenia podczas prób w locie, a również zapowiadany jest udział Sigmy w tegorocznych imprezach szybowcowych.

■ Fachowa prasa zachodnia podaje cenę nowego rolniczego dwusilnikowego samolotu amerykańskiego Thrush S2R-600 (PZL). Wynosi ona 112 tys. dolarów USA. Ten sam samolot z silnikiem Pratt Whitney kosztuje 99,5 tys. dolarów. Dla porównania warto podać, że samolot dyspozycyjny Piper Seneca kosztuje prawie tyle samo co wspomniany wyżej samolot rolniczy, bo 112,3 tys. dolarów USA.

■ Wszędzie brak pilotów samolotów komunikacyjnych. Lufthansa (RFN) zamierza np. co roku szkolić 200 nowych pilotów, aby podołać wzrastającemu zapotrzebowaniu transportu powietrznego.

■ Z niezwykłą opinią wystąpili niektórzy uczeni USA. Otóż ich zdaniem duży ruch samolotów w atmosferze ziemskiej może być przyczyną deszczów i burz śnieżnych.

■ Piloci z zachodniej Europy grożą generalnym strajkiem, jeśli nie spełniony zostanie ich postulat zachowania w kabinie załogi aerobusów A-310 trzech osób, zamiast przewidzianych tylko dwóch. Zdaniem pilotów, jedynie trzyosobowa załoga aerobusu daje optymalne warunki bezpieczeństwa.

■ Jak wynika z informacji australijskiego przedsiębiorstwa Qantas, zastosowanie nowych silników angielskich RB 211-524D w samolocie Boeing-747 umożliwiło obniżenie zużycia paliwa o 7 proc. w stosunku do silników amerykańskich. Przy obecnych cenach obniżenie zużycia paliwa tylko o 1 proc. w ciągu roku daje oszczędność 100 tys. dolarów USA. Specjaliści zapowiadają jeszcze niższe, około 4 proc. zużycie paliwa, dzięki zastosowaniu najnowszych silników wspomnianego typu, ale wersji D4.

■ 21 lat temu pojawiły się w W. Brytanii odrzutowe samoloty komunikacyjne DH Comet. W końcu ub.r. ostatni samolot Comet-4B przekazany został do muzeum w Swindon. Samolot wylatał 32 728 godzin, pokonując łącznie odległość 29 mln km. Na historycznym już dziś Comecie wykonano 18 586 startów i lądowań. Jeszcze sześć samolotów wersji Comet-4C użytkowanych jest przez towarzystwo Dan-Air.

■ Bardzo popularne wyścigi samolotów doczekają się, być może, patronatu FAI. Zawodnicy i entuzjaści wyścigu zamierzają utworzyć w łonie FAI własną komisję. Chodzi przy okazji o połączenie wysiłku amatorów-konstruktorów i pilotów. W większości samoloty wyścigowe są konstrukcjami amatorskimi. Warto podać, iż w roku bieżącym w Europie zachodniej odbędzie się 12, a w USA 6 imprez dla pilotów samolotów wyścigowych.

■ W połowie lutego radziecki seryjny samolot Il-18D w barwach Aerofłotu wykonał gigantyczny przelot na trasie Moskwa–Mołodiożnaja (Antarktyda) — Moskwa o długości 45 660 km. Łączny czas lotu: 78 godz. 54 min.

■ W Hiszpanii zbudowano prototyp lekkiego szybowca szkolnego. Konstruktorem bardzo zgrabnego szybowca nazwanego Libel-lula jest Francisco Cases z Walencji. Szybowiec po próbach i uzyskaniu certyfikatu państwowego ma być produkowany w zestawach do samodzielnego składania. Przewidywana jest również budowa wersji z pomocniczym silnikiem.

INDEKS 307606